PROCEEDINGS

รายงานสืบเนื่อง

การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ
ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2568



“อนาคตภาพอุตสาหกรรมการกีฬา”

วันศุกร์ที่ 29 สิงหาคม 2568

ณ โรงแรมไพลินสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย

www.tnsu-conference.com tnsuconference@gmail.com

คำนำ

รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ร่วมกับสมาคมวิทยาศาสตร์การกีฬาแห่งประเทศไทย สมาคมจิตวิทยาการกีฬาประยุกต์แห่งประเทศไทย และสมาคมการจัดการกีฬาแห่งประเทศไทย ได้จัดขึ้นเมื่อวันศุกร์ที่ 29 สิงหาคม 2568 ณ โรงแรมไพลินสุโขทัย อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย เพื่อเปิดโอกาสให้นักวิจัย นักวิชาการ คณาจารย์ นักศึกษา ผู้เชี่ยวชาญ และผู้สนใจด้านกีฬา ได้แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ แนวคิด และประสบการณ์ด้านอนาคตภาพอุตสาหกรรมการกีฬาที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาวงการกีฬา และอุตสาหกรรมการกีฬาในอนาคต ซึ่งในรายงานสืบเนื่องฉบับนี้มีผู้สนในเข้าร่วมนำเสนอผลงานทั้งจากภาครัฐและภาคเอกชน สถาบันการศึกษา นักวิจัย นักวิชาการ นักศึกษา และผู้สนใจจำนวน 55 ผลงาน ที่ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ และคณะกรรมการดำเนินงานหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานสืบเนื่องจากการจัดประชุมวิชาการระดับชาติฉบับนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้สนใจที่จะนำไปต่อยอดองค์ความรู้เพื่อพัฒนางานวิจัย งานวิชาการด้านศาสตร์การกีฬาสู่อนาคตภาพอุตสาหกรรมการกีฬาต่อไป

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

สารจากอธิการบดีมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

การจัดโครงการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ร่วมกับ สมาคมวิทยาศาสตร์การกีฬาแห่งประทศไทย สมาคมจิตวิทยาการกีฬาประยุกต์แห่งประเทศไทย และสมาคมการจัดการกีฬาแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2568 ภายใต้หัวข้อ **“อนาคตภาพอุตสาหกรรมการกีฬา”** นับเป็นโอกาสอันดีที่นักวิจัยทุกท่านจะสามารถเผยแพร่ แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ทัศนคติ มุมมอง และประสบการณ์ต่าง ๆ รวมไปถึงส่งเสริมศักยภาพด้านวิจัยของบุคลากรคณาจารย์ นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป

ในนามของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ขอต้อนรับผู้ทรงคุณวุฒิ คณาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ นักศึกษา และผู้เข้าร่วมประชุมวิชาการระดับชาติทุกท่าน และขอขอบคุณท่านวิทยากรในการบรรยายพิเศษที่ให้เกียรติรับเชิญมาเป็นวิทยากรในการประชุม ตลอดจนคณะกรรมการดำเนินงานทุกท่านที่ร่วมมือร่วมใจปฏิบัติอย่างดียิ่ง ขอให้การประชุมครั้งนี้บรรลุผลความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ทุกประการ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการประชุมวิชาการระดับชาติในครั้งนี้จะเกิดประโยชน์อย่างสูงสุดต่อผู้เข้าร่วมประชุมทุกท่าน

นายวิษณุ ไล่ชะพิษ
ปฏิบัติหน้าที่อธิการบดีมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

สารจากนายกสมาคมวิทยาศาสตร์การกีฬาแห่งประเทศไทย

สมาคมวิทยาศาสตร์การกีฬาแห่งประเทศไทย รู้สึกเป็นเกียรติและยินดีเป็นอย่างยิ่งที่ได้มีโอกาสเข้ามามีส่วนเป็นเจ้าภาพร่วมในการจัด **การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2568** การประชุมครั้งนี้นับเป็นเวทีสำคัญในการเผยแพร่ผลงานวิชาการสู่สาธารณะ และเป็นโอกาสอันดียิ่งสำหรับนักวิจัย นักวิชาการ และผู้สนใจ ได้มานำเสนอผลงานทั้งในรูปแบบโปสเตอร์และการบรรยาย ภายใต้หัวข้อ **“อุตสาหกรรมการกีฬา”** ผู้เข้าร่วมทุกท่านจะได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ถ่ายทอดองค์ความรู้ และได้รับประสบการณ์ทางวิชาการที่จะช่วยต่อยอดศักยภาพด้านการวิจัยและการปฏิบัติจริงให้ดียิ่งขึ้น อีกทั้งยังได้ร่วมรับฟังการบรรยายพิเศษจากวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถด้านอุตสาหกรรมกีฬา ของประเทศไทย ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ทั้งในการสอนและการทำวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ท้ายที่สุดนี้ ในนามของสมาคมวิทยาศาสตร์การกีฬาแห่งประเทศไทย ขอขอบคุณวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้บริหาร คณะกรรมการจัดการประชุม และผู้เข้าร่วมประชุมทุกท่าน ที่ได้ร่วมแรงร่วมใจทำให้งานประชุมครั้งนี้ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าทุกท่านจะได้รับทั้งความรู้และประสบการณ์อันมีคุณค่า พร้อมทั้งขอเชิญชวนให้พบกันอีกครั้งในการประชุมวิชาการระดับชาติครั้งต่อไป

ด้วยความปรารถนาดี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ถนอมศักดิ์ เสนาคำ
นายกสมาคมวิทยาศาสตร์การกีฬาแห่งประเทศไทย

สารจากนายกสมาคมจิตวิทยาการกีฬาประยุกต์แห่งประเทศไทย

สมาคมจิตวิทยาการกีฬาประยุกต์แห่งประเทศไทย ร่วมกับมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ สมาคมวิทยาศาสตร์การกีฬาแห่งประเทศไทย และสมาคมการจัดการกีฬาแห่งประเทศไทย ได้ร่วมกันจัด **การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2568** การประชุมวิชาการในครั้งนี้ยังคงเป็นเวทีสำคัญในการนำเสนอผลงานวิจัย แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ และสร้างสรรค์แนวคิดใหม่ ๆ ทางวิชาการ ที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาวงการกีฬาไทยในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

การประชุมวิชาการในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาการในหลากหลายสาขา ไม่ว่าจะเป็น พลศึกษา การสร้างเสริมสุขภาพ วิทยาศาสตร์การกีฬา การบริหารจัดการกีฬา ธุรกิจและอุตสาหกรรมการกีฬา รวมถึงจิตวิทยาการกีฬา ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาศักยภาพนักกีฬา บุคลากรด้านกีฬา และองค์กรกีฬาทั้งภาครัฐและเอกชน ทั้งนี้ การประชุมดังกล่าวยังเป็นเวทีสำคัญที่เปิดโอกาสให้นักวิจัย นักวิชาการ คณาจารย์ และนักศึกษา ทั้งจากภายในและภายนอกสถาบัน ได้มาร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ถ่ายทอดประสบการณ์ และสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการในระดับชาติ

สมาคมจิตวิทยาการกีฬาประยุกต์แห่งประเทศไทยมีความมุ่งมั่นที่จะขับเคลื่อนองค์ความรู้ด้านจิตวิทยาการกีฬาให้เกิดการประยุกต์ใช้ได้จริงในทุกมิติ ทั้งในระดับบุคคล องค์กร และสังคม โดยเฉพาะในยุคที่เทคโนโลยีและนวัตกรรมมีบทบาทอย่างมากต่อการฝึกซ้อม การแข่งขัน และการพัฒนานักกีฬา การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ในเวทีครั้งนี้ จึงไม่เพียงแต่จะส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการเท่านั้น แต่ยังเป็นการวางรากฐานสำคัญในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนผ่านกิจกรรมทางกีฬาอีกด้วย

ในนามของสมาคมจิตวิทยาการกีฬาประยุกต์แห่งประเทศไทยและคณะผู้จัดงาน ขอขอบพระคุณทุกท่านและเป็นเกียรติที่ได้ร่วมแรงร่วมใจในการสนับสนุน ส่งเสริม และผลักดันให้เกิดการพัฒนาทางวิชาการที่มีคุณภาพเพื่อประโยชน์ต่อวงการกีฬาไทยและต่อสังคมโดยรวม ความสำเร็จของการจัดประชุมในปี พ.ศ. 2567 ถือเป็นก้าวสำคัญที่นำไปสู่การสานต่อและยกระดับกิจกรรมทางวิชาการในปี พ.ศ. 2568 ซึ่งสมาคมฯ จะยังคงมุ่งมั่นดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ ๆ และขยายเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการในระดับสากล

ท้ายที่สุดนี้ ในนามของสมาคมจิตวิทยาการกีฬาประยุกต์แห่งประเทศไทย ขอน้อมส่งความปรารถนาดีมายังทุกท่าน ขอให้ทุกท่านประสบความสำเร็จในหน้าที่การงาน มีสุขภาพแข็งแรง และมีความเจริญรุ่งเรืองสืบไป

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร
นายกสมาคมจิตวิทยาการกีฬาประยุกต์แห่งประเทศไทย

สารจากนายกสมาคมการจัดการกีฬาแห่งประเทศไทย

ดิฉันในนามของนายกสมาคมการจัดการกีฬาแห่งประเทศไทย มีความปลาบปลื้มและรู้สึกเป็นเกียรติอย่างยิ่งที่สมาคมฯ ได้มีโอกาสร่วมเป็นเจ้าภาพจัดการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2568 ร่วมกับมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ สมาคมวิทยาศาสตร์การกีฬาแห่งประเทศไทย และสมาคมจิตวิทยาการกีฬาประยุกต์แห่งประเทศไทย ซึ่งการประชุมในครั้งนี้จัดขึ้นภายใต้หัวข้อ **“อนาคตภาพอุตสาหกรรมการกีฬา”** ณ โรงแรมไพลิน จังหวัดสุโขทัย ในวันที่ 29 สิงหาคม 2568

อุตสาหกรรมการกีฬาในปัจจุบันมิใช่เพียงกิจกรรมเพื่อสุขภาพหรือความบันเทิงเท่านั้น หากแต่ยังเป็นหนึ่งในกลไกสำคัญที่สามารถขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ เพิ่มมูลค่าให้กับภาคธุรกิจ และสร้างผลกระทบเชิงบวก ในมิติต่าง ๆ ทั้งทางสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม การท่องเที่ยว และเทคโนโลยี ดังนั้น การส่งเสริมให้เกิดการศึกษา คิดค้น และวิจัยในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการกีฬาอย่างเป็นระบบจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อให้ประเทศไทยสามารถพัฒนาและแข่งขันในเวทีโลกได้อย่างมีศักยภาพ

การประชุมวิชาการในครั้งนี้นับเป็นเวทีสำคัญในการรวมตัวของนักวิจัย อาจารย์ นักศึกษา ผู้เชี่ยวชาญ และผู้สนใจด้านกีฬา จากทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคการศึกษา เพื่อแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ แนวคิด และประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาวงการกีฬาในภาพรวมตลอดจนประเด็นร่วมสมัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมกีฬาในอนาคต

ดิฉันเชื่อมั่นเป็นอย่างยิ่งว่า บทความวิชาการและผลงานวิจัยที่ได้รับการนำเสนอในครั้งนี้จะเป็นแหล่งองค์ความรู้ที่มีคุณค่ายิ่งต่อการพัฒนาและประยุกต์ใช้ในเชิงนโยบาย การบริหารจัดการกีฬา รวมถึงการต่อยอดองค์ความรู้ในการเรียนการสอน และการวิจัยในระดับสถาบันและระดับประเทศอย่างกว้างขวาง

ขอขอบคุณคณะกรรมการจัดงานทุกท่านที่ทุ่มเทแรงกายแรงใจในการดำเนินการประชุมให้เกิดขึ้นอย่างรอบคอบและสมบูรณ์แบบ ขอบคุณมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ สมาคมวิทยาศาสตร์การกีฬาแห่งประเทศไทย และสมาคมจิตวิทยาการกีฬาประยุกต์แห่งประเทศไทย ที่ได้ร่วมแรงร่วมใจกันขับเคลื่อนงานสำคัญครั้งนี้ และขอขอบคุณนักวิชาการ นักวิจัย คณาจารย์ นักศึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ร่วมกันให้การประชุมวิชาการในครั้งนี้ดำเนินไปด้วยความสำเร็จสู่เป้าหมายการยกระดับอุตสาหกรรมการกีฬาของประเทศไทย

รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณชลี โนริยา
นายกสมาคมการจัดการกีฬาแห่งประเทศไทย

สารจากบรรณาธิการ

การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ.2568 ภายใต้หัวข้อ “**อนาคตภาพอุตสาหกรรมการกีฬา**” โดยมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติร่วมกับสมาคมวิทยาศาสตร์การกีฬาแห่งประเทศไทย สมาคมจิตวิทยาการกีฬาประยุกต์แห่งประเทศไทย และสมาคมการจัดการกีฬาแห่งประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อเผยแพร่ และบูรณาการองค์ความรู้ผลงานวิจัยและวิชาการทางด้านศาสตร์การกีฬาการพลศึกษา การสร้างเสริมสุขภาพ วิทยาศาสตร์การกีฬา การบริหารจัดการกีฬา การประกอบธุรกิจและอุตสาหกรรมการกีฬา และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และยกระดับคุณภาพผลงานวิจัยในระดับชาติ ส่งเสริมและสร้างความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถาบันการศึกษาและองค์กรวิชาชีพ

การจัดงานครั้งนี้ มีผู้เสนอผลงานวิจัยจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่ผ่านการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวนทั้งสิ้น 56 เรื่อง จากมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชน จำนวน 11 แห่ง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1) กลุ่มนำเสนอแบบปากเปล่า

2) กลุ่มนำเสนอแบบโปสเตอร์

ในนามบรรณาธิการ รายงานสืบเนื่องการจัดประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ขอขอบคุณสมาคมวิทยาศาสตร์การกีฬาแห่งประเทศไทย สมาคมจิตวิทยาการกีฬาประยุกต์แห่งประเทศไทย และสมาคมการจัดการกีฬาแห่งประเทศไทยเป็นอย่างสูง ตลอดจนผู้นำเสนอผลงาน และผู้เข้าร่วมประชุมทุกท่านที่ให้เกียรติเข้าร่วมโครงการการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ.2568 หวังเป็นอย่างยิ่งว่าทุกท่านจะได้รับประสบการณ์ที่ดี และสามารถนำองค์ความรู้ไปต่อยอดบูรณาการงานวิจัย การศึกษา และการพัฒนาสังคมต่อไป

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชิตร แท้สูงเนิน

บรรณาธิการ

กำหนดการจัดประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ร่วมกับ
สมาคมวิทยาศาสตร์การกีฬาแห่งประเทศไทย สมาคมจิตวิทยาการกีฬาประยุกต์แห่งประเทศไทย
และสมาคมการจัดการกีฬาแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2568
วันศุกร์ที่ 29 สิงหาคม 2568
ณ ห้องประชุมสุโขทัย โรงแรมไพลินสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย

วันพฤหัสบดีที่ 28 สิงหาคม 2568

10.00-16.00 น. เตรียมความพร้อมสถานที่จัดประชุม
ติดตั้งผลงานนำเสนอแบบโปสเตอร์ (ผู้นำเสนอติดตั้งด้วยตนเอง)

วันศุกร์ที่ 29 สิงหาคม 2568

07.00 น. ลงทะเบียนเข้าร่วมงาน
08.20 น. ผู้เข้าร่วมประชุมพร้อมกัน ณ ห้องประชุมสุโขทัย โรงแรมไพลินสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย
08.30-10.00 น. การนำเสนอผลงานทางวิชาการแบบโปสเตอร์ (ผู้นำเสนอประจำจุด)
10.00-10.30 น. **พิธีเปิดการประชุม**
10.30-12.30 น. เสวนาทางวิชาการ **หัวข้อ "อนาคตภาพอุตสาหกรรมการกีฬา"** โดยวิทยากร
12.30-13.30 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.30-16.00 น. การนำเสนอผลงานทางวิชาการแบบปากเปล่า
16.00-16.20 น. **พิธีมอบรางวัลผลงานนำเสนอดีเด่น**
16.20-16.30 น. **พิธีปิด**

****

หมายเหตุ: 1) เวลา 10.30 - 10.45 และ 15.30 -15.45 น. รับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม
2) กำหนดการนี้อาจเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม

สารบัญ

หน้า

การนำเสนอผลงานวิชาการแบบปากเปล่า

กลไกทางกฎหมายและนโยบายเพื่อการพัฒนากีฬาอย่างยั่งยืนในประเทศไทย 1

ธิติพัทธ์ ชาป่ง และเกียรติศักดิ์ แสงอรุณ

การรับรู้และความเข้าใจต่อการใช้สารต้องห้ามทางการกีฬา: นักกีฬาระดับเยาวชนในการแข่งขันกีฬาเยาวชนแห่งชาติ ครั้งที่ 40 จังหวัดชลบุรี 12

ชยานนท์ อวิคุณประเสริฐ และจรรยารัตน์ พฤกษานันท์

Nike vs Adidas: การวิเคราะห์การสื่อสารแบรนด์ผ่านสื่อโฆษณาเชิงวาทกรรม (2020–2024) 22

มนตรี วงษ์รักษ์ ณัฐพงศ์ สัมปหังสิต และชลาฎล บุญศรี

ความคิดเห็นของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานที่มีต่อการบริหารจัดการตามสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังต่อภารกิจของสำนักงานกีฬา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ 34

ทิพปภา ชาวยอง ศิริพร สัตยานุรักษ์ และบุปผา ปลื้มสำราญ

พฤติกรรมการตัดสินใจของผู้มาใช้บริการในการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ: กรณีศึกษาสวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ ตำบลบางทราย อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 45

ชาคริต ต้อยติ่ง นนทพัทธ์ โตหัวป่า วิภาดา สุขเฟื่อง ทัดดาว นาควงศ์ วรพร ฉายกี่ ทักษ์สินันท์ แก้วทิพยเนตร และอัญชนา พรหมปัน

การวิเคราะห์เนื้อหาภาพและข้อความในสื่อโซเชียลเพื่อการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวชุมชน 57

ศิรินภา ทองคำฟู วาสินี ทิพย์ศร และ มนตรี วงษ์รักษ์

การสร้างรูปแบบเส้นทางจักรยานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาในจังหวัดศรีสะเกษ 70

อภิชัย ธรรมนิยม สุดาภรณ์ สมัครผล นุจนาถ วงค์ประทุม และยุวนันท์ อุ่นไธสง

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี 85

ธิติพงษ์ สุขดี

การพัฒนาทักษะพื้นฐานการเคลื่อนที่โดยไม่มีลูกฟุตบอลนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนแม่เมาะวิทยา โดยใช้ชุดกิจกรรมการเคลื่อนไหวเพื่อสร้างเกมรุก 99

ภูษิต บูชาเลิศวรัญญู วัชรพงศ์ ชุมภู มินตรา อินต๊ะติ๊บ ภานุวัฒน์ กฤษณา ณัฐวุฒิ สุขจิตร และอาชัญวิชญ์ ชุมภณพงษ์ศักดิ์

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ความพึงพอใจของผู้รับบริการวิชาการในโครงการพลศึกษาและกีฬากับการพัฒนาเด็ก เยาวชน และประชาชนในชุมชนให้มีสุขภาวะที่ดี 108

พลวัต ความเลิศ ชาติวัฒน์ ไชยบุญเรือง พรพิพัฒน์ จินาสา สุพจน์ แก้วอ่อน กุลญาดา แก้วอ่อน และอาชัญวิชญ์ ชุมภณพงษ์ศักดิ์

ความคาดหวังของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตรการจัดการศึกษา ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่ 117

นันทนา ไชยยศ ภูริภัทร เสริมสิน และก้องเกียรติ เชยชม

ผลของโปรแกรมการฝึก SAQ+D ที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬาฟุตบอล มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง 129

สุรัตติวิชญ์ จันทร์นาค ศิริพร สัตยานุรักษ์ และธาวุฒิ ปลื้มสำราญ

แนวทางการส่งเสริมรูปแบบการออกกำลังกายของเยาวชนในชุมชนแม่ก๋ง ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง 141

ภูวรินทร์ ชอบเสรียิ่ง สุวทัศน์ กันทะตั๋น กนกวรรณ เมาลี ธารทิพย์ ขัวนา และอาชัญวิชญ์ ชุมภณพงษ์ศักดิ์

สมรรถภาพทางกายที่มีผลต่อความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวในนักกีฬาคริกเก็ตทีมชาติไทย 150

ไวพจน์ จันทร์เสม และนฤมล ศรีสุวรรณ

แนวทางการออกแบบแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ในกลุ่มวิชากีฬาและส่งเสริมสุขภาพสำหรับนักศึกษา โดยใช้หลักการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน (UI) 163

กิตติธัช มาลาหอม และ ลลิลธร มะระกานนท์

การเสริมสร้างสุขภาวะผู้สูงวัยด้วยแอพพลิเคชั่น ‘ผู้สูงอายุชุ่มใจ’: ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ 176

ภาวินี ชุ่มใจ และกุลชาดา ศรีใส

A COMPARATIVE STUDY OF THE PURCHASE INTENTION OF SUSTAINABLE MERCHANDISING IN THAI LEAGUE ACROSS GENERATIONS 185

Nantakan Gessala

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

การนำเสนอผลงานวิชาการแบบโปสเตอร์

ผลของการฝึกโปรแกรมการกระโดดควบคู่กับการฝึกบันไดลิงแบบประยุกต์ ที่มีผลต่อความคล่องแคล่วว่องไว ในนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชายจังหวัดมหาสารคาม 201

ธีรภัทร เกาะม่วง และชิระวุฒิ อัจฉริยชีวิน

ผลของโปรแกรมการฝึกกระโดดที่มีผลต่อความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อขาในนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชาย จังหวัดมหาสารคาม 214

ศิวภูมิ วินทะไชย และชิระวุฒิ อัจฉริยชีวิน

อิทธิพลของกิจกรรมกีฬาต่อการพัฒนาการท่องเที่ยวในจังหวัดบุรีรัมย์ 229

สุรเมศวร์ ฮาชิม สมัญญา บุญมี และอิสรีย์ ศรีสมวงศ์

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของรูปแบบการยิงประตูในการแข่งขันฟุตบอล: กรณีศึกษาทีมชนะเลิศในรายการ AFC Asian Cup 2023 239

ก.รวีวุฒิ ระงับเหตุ กฤษณ์ดนัย ทองสุข และโชคชัย เปรมใจ

ปัจจัยทางชีวกลศาสตร์ที่มีผลต่อระยะทางการทุ่มน้ำหนักในนักกีฬาคนพิการคลาสนั่ง 255

พรเทพ ราชนาวี

ปัจจัยด้านจลนศาสตร์ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการเคลื่อนที่ของนักกีฬาวีลแชร์เรซซิ่งทีมชาติไทย 264

พรเทพ ราชนาวี

การวิเคราะห์ชีวกลศาสตร์ของการวิ่งในนักกีฬาคนพิการทีมชาติไทย 275

พรเทพ ราชนาวี

การประเมินความเสี่ยงต่ออาการออฟฟิศซินโดรมในพนักงานมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย 286

จรัสศรี ศรีโภคา วรศิษฎ์ ศรีบุรินทร์ อาทิตย์ ปัญญาคำ และกวิน บุญประโคน

การเปรียบเทียบค่าดัชนีมวลกล้ามเนื้อโครงร่าง Skeletal Muscle Index (SMI) ของผู้สูงอายุในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเลย จำแนกตามภาวะอ้วนและน้ำหนักตัวปกติ 296

วรศิษฎ์ ศรีบุรินทร์ จรัสศรี ศรีโภคา และอาทิตย์ ปัญญาคำ

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ผลของการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาตามแนวคิด TPACK ร่วมกับเกมดิจิทัลที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสาขาพลศึกษา 304

ทิทยุต วงษาเนาว์ ชลาฎล บุญศรี ธีรพงษ์ พานิชรัมย์ ธนวัฒน์ ช่วยบำรุง กาญจนา ดิษฐบรรจง ธนชาต ถวิลรพิชา และวรวิทย์ เกิดสวัสดิ์

ผลของโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาร่วมกับกิจกรรมนันทนาการที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมตอนต้น อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ 317

อัครเดช พรมสี ขัตติยะ นาคะโช พลอยประกาย บัวผัน เมธีชัย บุญโกมล และธนาวุฒิ ศรีวรรณแก้ว

พฤติกรรมที่มีต่อการเล่นกีฬาอีสปอร์ตของนักศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์ 329

จักรกฤษณ์ อู่ตุ้ม

ปัจจัยที่ส่งผลการทำวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์ 339

จิราพันธ์ ดรรชนีเพชร

ความต้องการและความคาดหวังในการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกายของคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี 348

ณรงค์ฤทธิ์ นิ่มมาก สิปปนันท์ หวังกิจ จัตุภรณ์ พลเสน ณัฏฐ์ดนัย เจริญสุขวิมล และกิตติศักดิ์ วงษ์ดนตรี

การศึกษาเปรียบเทียบปริมาณน้ำตาลในเครื่องดื่มกาแฟด้วยวิธีวัดค่าดัชนีหักเหของแสง 361

ภัทิรา สุขทนารักษ์ และเบญทิวา สุรศาสตร์พิศาล

ผลของการฝึกหนักสลับเบาที่มีต่อองค์ประกอบของร่างกายของนักศึกษาชายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน 375

จัตุภรณ์ พลเสน ณรงค์ฤทธิ์ นิ่มมาก และสราลี เอื้อสุขอารี

ผลของการฝึกความอดทนของกล้ามเนื้อระยางค์แขนที่มีต่อประสิทธิภาพในการปีนหน้าผาประเภททอปโรปในนักกีฬาปีนหน้าผา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชัยภูมิ 385

นิพิฐพนธ์ ไสว ตนุภัทร บำรุงกลางตระการ นาคง ศุภณัฐ นาคเอี่ยม แสนศักดา วรรณมูล

เปรียบเทียบผลของรูปแบบการฝึกสเตติกและไดนามิคที่มีผลต่อพลังของกล้ามเนื้อแขนในกีฬางัดข้อ 398

จอช นิโคลัส แม็กโตโต วุฒิศักดิ์ บุญครอง บรรลือ รัตนจรัสโรจน์ กรณ์ทิพย์ ลิ่มนรรัตน์ และวสิฐ สุโกศล

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ผลลัพธ์เชิงตัวเลขของการทดสอบปฏิกิริยาตอบสนองสำหรับผู้เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาอีสปอร์ต 409

วุฒิพงษ์ จ่าชัย ปิยวุฒิ อินชนะ คณิติน ม่วงชูอินทร์ พัณฑ์ชิตตา ศิรินัญทพันธ์ และกรณ์ทิพย์ ลิ่มนรรัตน์

แนวทางการสร้างเสริมกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุในชุมชนบ้านท่าโทก ตำบลทุ่งฝาย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง 421

ธนกร คำปาเชื้อ ธีระพล อาจหาญ ณัฐวัตร ตาพงค์ ภูวรินทร์ ไชยเมืองแก้ว ณัฐวัฒน์ วังคีรี และอาชัญวิชญ์ ชุมภณพงษ์ศักดิ์

ปัญหาและความต้องการส่งเสริมกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง 430

สุชัจจ์ แก้วจีรนันท์ วรพล เครือแดง นพพร นวลนิล สุชารัตน์ วงศ์ษา ปนพงศ์ งามมาก และอาชัญวิชญ์ ชุมภณพงษ์ศักดิ์

การประเมินสุขภาพจิตของผู้สูงอายุในชุมชนบ้านท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง 439

มาลินี นรรัตน์ ดาวรินทร์ จันทร์คำ กฤษณะ ลิ้มประเสริฐ ยุทธนา จันทร์โสดา รัตนชัย เพชรโพธหาร และอาชัญวิชญ์ ชุมภณพงษ์ศักดิ์

ผลการใช้ชุดกิจกรรมฝึกความแม่นยำที่มีต่อการส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนแม่ก๋งวิทยา 448

วรากรณ์ อิ่นคำ กัณตวิชญ์ ศรีวนามีโชค ธีรพงษ์ สุขสิงห์ อนุพงษ์ ฉัตรสูงเนิน และอาชัญวิชญ์ ชุมภณพงษ์ศักดิ์

การพัฒนาทักษะการเดาะลูกตะกร้อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนบ้านนาแก้วประชารัฐ โดยใช้ชุดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติ 456

ปิติกร สุฟู ธีรภาพ ไพรพนาสน ก้องภพ ทาจินา ณัฐรัตน์ ขอดเตชะ ชลทิศ บุญเลิศ และอาชัญวิชญ์ ชุมภณพงษ์ศักดิ์

การพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและทิศทางของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านอ้อวิทยา โดยใช้ชุดกิจกรรมตาราง 9 ช่องร่วมกับจังหวะดนตรี 465

ชยพล อนุจร ทัตพล เรืองจันทร์ สิรวิชญ์ กมลแย้มเสรี ศฤงเดช เผ่าซื่อสัตย์วาจา กาญจน์สิริรักษา บุญเอี่ยม และอาชัญวิชญ์ ชุมภณพงษ์ศักดิ์

การพัฒนาทักษะการเคลื่อนที่ในกีฬาฟุตซอลนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนไหล่หินวิทยา โดยใช้ชุดกิจกรรมฝึกการเคลื่อนที่ 474

ชลกร ศิวกรณ์ศิลป์ สุรวุฒิ ตันสา อภิชญา ปุกคาม จักรกฤษณ์ เตชะ กาญจน์สิริรักษา บุญเอี่ยม และอาชัญวิชญ์ ชุมภณพงษ์ศักดิ์

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

การพัฒนาทักษะการยิงประตูฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเสริมงามวิทยาคม โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับอุปกรณ์ห่วงยาง 482

วีรภัทร สดาทู สัชฌุกร สุรีนทร์ ศุภวิชญ์ ขวัญมี รัฐธรรมนูญ คำแก้ว กาญจน์สิริรักษา บุญเอี่ยม และอาชัญวิชญ์ ชุมภณพงษ์ศักดิ์

การประเมินสุขภาพจิตของเด็กและเยาวชนในชุมชนบ้านแม่ก๋ง ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง 490

อณุภา แซ่หลี่ อรทัย แสงยิ้ม ประกาย สารคำ ณัฐวัตร มูลหล้า อลงกรณ์ จินดาหลวง และอาชัญวิชญ์ ชุมภณพงษ์ศักดิ์

การพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านดัชนีมวลกายของประชาชนในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดยใช้ชุดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาวะที่ดี 499

ปริยาภัทร ทางดี ดำรง เลาลี กฤษกร จันอิน พัชรพล ชัยอุดม สุชารัตน์ วงศ์ษา และอาชัญวิชญ์ ชุมภณพงษ์ศักดิ์

การพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงกล้ามเนื้อของนักเรียนโรงเรียนแม่ก๋งวิทยา ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดยใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ 510

ธนศักดิ์ กุลคง นครินทร์ จินะตา ภูริพัฒน์ สุภาษา ณภัทร เครือยะ ดาริกา บิลโส๊ะ และอาชัญวิชญ์ ชุมภณพงษ์ศักดิ์

การพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงกล้ามเนื้อของประชาชนในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดยใช้ชุดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาวะ 523

ทินกฤต มรดกพนา รัฐภูมิ ชายหมอ ภัทรพล เทพวงศ์ ปณิสรา ไพโรจน์ยอดยิ่ง พงศกร แย้มเอิบสิน และอาชัญวิชญ์ ชุมภณพงษ์ศักดิ์

การพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวของประชาชนในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดยใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ 536

ทัศน์ทัย มุสุ วชิราวุฒิ ชัยวัง พงศกร แก่นใจ กฤษณะ สุจาโน และอาชัญวิชญ์ ชุมภณพงษ์ศักดิ์

การพัฒนาทักษะการเลี้ยงลูกฟุตซอลด้วยฝ่าเท้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเสด็จวนชยางค์กูลวิทยา โดยใช้ชุดกิจกรรมเน้นปฏิบัติ 548

จักรินทร์ แก้วทะโรม อภิวิชญ์ กุลตา วรากร คำชุ่ม วารุณี อยู่ยอด และอาชัญวิชญ์ ชุมภณพงษ์ศักดิ์

รูปแบบสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกายของประชาชนในจังหวัดสุโขทัย : กรณีศึกษาพื้นที่อำเภอเมือง 556

ปทิตตาท์ วงศ์แสงเทียน และ คชา อุดมตะคุ

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

แรงจูงใจในการเลือกเล่นกีฬาฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา จังหวัดสุโขทัย 565
มนตรี จั่นมา

ผลของการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อความแข็งแรงและพลังกล้ามเนื้อขาในนักกีฬาฟุตซอลชาย 574
อริษา พลมนตรี กฤษณะ หอมพันนา ประเวท เกษกัน สุพัตรา แซ่ตั้ง บุญตา ค้าขาย
กิตติกุล รัตนรังสิกุล และกิตติพงษ์ เพ็งศรี

การรับรู้ ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการบริโภคโปรตีนของผู้สูงอายุ 583
สุภาวดี จอดนาค ศิริพร มยะกุล และกฤษดา แก้วยก

การศึกษาประสิทธิภาพของปุ๋ยยูเรียเคลือบฟิล์มพอลิเมอร์ธรรมชาติต่อการเจริญเติบโต ของหญ้านวลน้อย (Zoysia matrella) ในสนามกีฬาฟุตบอล 593
ภัทรวดี บุญยิ่ง และกนิษฐา บุญภาวาณิชกุล

ภาคผนวก

คณะกรรมการดำเนินงานจัดการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ ๒ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ 613

ผู้ทรงคุณวุฒิพิชญพิจารณ์ตรวจสอบผลงานวิจัยและผลงานวิชาการ งานประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ ๒ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ 623

กองบรรณาธิการจัดทำรายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ ๒ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ 624

การนำเสนอผลงานทางวิชาการ

แบบปากเปล่า

กลไกทางกฎหมายและนโยบายเพื่อการพัฒนากีฬาอย่างยั่งยืนในประเทศไทย

ธิติพัทธ์ ชาป่ง[1] และเกียรติศักดิ์ แสงอรุณ[2]

[1]โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

[2]คณะวิทยาการเรียนรู้และศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

บทคัดย่อ

ประเทศไทยเริ่มใช้กฎหมายเพื่อการพัฒนากีฬามาเป็นเวลากว่า 60 ปี โดยในปัจจุบันได้พัฒนาการกีฬาภายใต้พระราชบัญญัติการกีฬาแห่งประเทศไทย พ.ศ.2558 ซึ่งดำเนินการมาเป็นระยะเวลา 10 ปี กฎหมายนี้กำหนดให้มีการจัดตั้งกองทุน และทุนสำรองของการกีฬาแห่งประเทศไทย กำหนดให้มีคณะกรรมการการกีฬาแห่งประเทศไทย คณะกรรมการกีฬาจังหวัดในแต่ละจังหวัด และการกำหนดให้แบ่งประเภทของสมาคมกีฬาออกเป็น 3 ประเภท ซึ่งในทางปฏิบัติยังเกิดปัญหาทางกฎหมายเกี่ยวกับการดำเนินการของสมาคมกีฬาในประเทศไทย เมื่อมีการกำหนดคำว่า “การกีฬา” ไว้ในรัฐธรรมนูญทำให้เกิดกฎหมายสำคัญ ได้แก่ พระราชบัญญัตินโยบายการกีฬาแห่งชาติ พ.ศ.2561 และ พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ พ.ศ. 2562 ทำให้การกำหนดนโยบายมีความชัดเจน การดำเนินนโยบายเกิดผลเป็นรูปธรรมเพิ่มมากขึ้น ในขณะเดียวกันรัฐบาลโดยกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาก็มีความพยายามดำเนินนโยบายเพื่อให้สอดคล้องกับประเด็นการพัฒนา คือ 1) การส่งเสริมและพัฒนาการออกกำลังกายและกีฬาขั้นพื้นฐาน และ 2) การส่งเสริมและพัฒนาการออกกำลังกายและกีฬาเพื่อมวลชนให้เป็นวิถีชีวิต อย่างไรก็ตามมาตรการทางกฎหมายเป็นเพียงจุดเริ่มต้นแห่งการพัฒนาการกีฬา แต่สิ่งที่สำคัญที่สุด คือ การให้คนในชาติได้เห็นคุณค่าของการกีฬา

คำสำคัญ: กฎหมายกีฬา, นโยบายกีฬา, พระราชบัญญัติการกีฬาแห่งประเทศไทย, กลไกทางกฎหมาย

Corresponding author: นายธิติพัทธ์ ชาป่ง โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

e-mail: thitipat.char@dome.tu.ac.th

LEGAL AND POLICY MECHANISMS FOR SUSTAINABLE SPORTS DEVELOPMENT IN THAILAND

Thitipat Charpong[1], and Keatisak Sang arun[2]

[1]Thammasat Secondary School

[2]Faculty of Learning Sciences and Education, Thammasat University

Abstract

Thailand has been enforcing sports development laws for over 60 years. Currently, Thai sports development has been carried out under Sports Authority of Thailand Act, B.E. 2558 (2015). This law provides for the establishment of the Sports Authority of Thailand Fund and Reserve Fund, establishes the Sports Authority of Thailand Committee, the Provincial Sports Committee in each province, and stipulates the classification of sports associations into 3 types. In practice, there are still legal problems regarding the operation of sports associations in Thailand. When the term “sports” was defined in the Constitution, it led to important laws, namely the National Sports Policy Act of 2018 and the National Sports University Act of 2019. This makes policy formulation clearer and policy implementation more tangible. Meanwhile, the government, through the Ministry of Tourism and Sports, has been trying to implement policies that are in line with development issues; 1) Promotion and development of basic physical exercise and sports, and 2) Promotion and development of physical exercise and sports for the masses as a way of life. However, legal measures are only the beginning of sports development. The most important thing is to let the people of the nation see the value of sports.

Keywords: sports law, sports policy, Sports Authority of Thailand Act, legal mechanism

Corresponding author: Thitipat Charpong Thammasat Secondary School e-mail: thitipat.char@dome.tu.ac.th

บทนำ

กีฬาเป็นสิ่งที่อยู่คู่กับมนุษย์มายาวนาน “กีฬา” ซึ่งภาษาอังกฤษใช้คำว่า “Sport” ถือเป็นส่วนสำคัญต่อการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจของประเทศ เพื่อให้เกิดความมั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืน ดังคำกล่าวที่ว่า “กีฬาสร้างคน คนสร้างชาติ” ซึ่งมีนัยคือการที่ประเทศชาติจะพัฒนาได้นั้นจำเป็นต้องมีบุคลากรการกีฬา โครงสร้างพื้นฐานด้านการกีฬา กิจกรรมด้านการกีฬา องค์กรกีฬา องค์ความรู้และนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการกีฬาและนโยบายในการผลักดันกีฬาเพื่อความเป็นเลิศเพื่อพัฒนาการกีฬาให้สามารถสร้างประชาชนที่มีคุณภาพ นอกจากนี้ ความสำเร็จด้านการกีฬาของประเทศสามารถเป็นดัชนีบ่งชี้ถึงความสำเร็จและความเจริญทางเศรษฐกิจของประเทศในภาพรวมได้ ด้วยเหตุนี้การจัดสรรงบประมาณเพื่อการกีฬาของประเทศจึงมีความหมายต่อการพัฒนากีฬา โดยจากข้อมูลของกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา พบว่าในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา กรมบัญชีกลางได้อนุมัติงบประมาณสำหรับการจัดการด้านการกีฬา ดังนี้ ปีงบประมาณ 2564 จำนวน 5,600.26 ล้านบาท ปีงบประมาณ 2565 จำนวน 6,395 ล้านบาท ปีงบประมาณ 2566 จำนวน 5,330.8 ล้านบาท ปีงบประมาณ 2567 จำนวน 5,591 ล้านบาท และปีงบประมาณ 2568 จำนวน 6,641.5 ล้านบาท ซึ่งเพิ่มขึ้นจากเดิมมา ร้อยละ 3.9 (การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2568) ทั้งนี้เพื่อให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการโอลิมปิกสากล (IOC) ได้รับรอง ‘Olympic Agenda 2020‘ ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของ IOC Sustainability Strategy หรือ ยุทธศาสตร์ด้านความยั่งยืนของ IOC โดยประเด็นความยั่งยืนก็กลายเป็นหนึ่งในสามเสาหลักของ Olympic Agenda 2020 ควบคู่ไปกับประเด็นความน่าเชื่อถือและเยาวชน รวมทั้งมีการกำหนดให้ รวมความยั่งยืนในเข้าไปในการดำเนินงานทุกด้านของการแข่งขันกีฬาโอลิมปิก (เนตรธิดา บุนนาค, 2564)

นอกจากนี้ยังมีความพยายามส่งเสริม สนับสนุนการกีฬาที่ออกมาเป็นกฎหมาย สำหรับในประเทศไทยเกิดขึ้นเมื่อกว่า 60 ปีที่ผ่านมาโดยได้มีการตราพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การส่งเสริมกีฬาแห่งประเทศไทย พุทธศักราช 2507 ขึ้น (พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การส่งเสริมกีฬาแห่งประเทศไทย, 2507) เนื่องจากรัฐบาลในขณะนั้น ซึ่งมีจอมพลถนอม กิตติขจร เป็นนายกรัฐมนตรี เล็งเห็นว่ากีฬาเป็นสิ่งสำคัญยิ่งอย่างหนึ่งในการสร้างเสริมพลังกายและกำลังใจของบุคคลให้รู้จักตัดสินใจในทางที่ถูกที่ควร เป็นการเผยแพร่ให้ประเทศไทยเป็นที่รู้จักแก่ชาวโลก และเป็นเหตุหนึ่งที่ก่อให้เกิดความผูกพันทางมิตรภาพระหว่างประเทศ ซึ่งรัฐบาล ณ ขณะนั้นเห็นว่า กีฬาของประเทศไทยยังไม่ก้าวหน้าเท่าที่ควร จำเป็นต้องเร่งรีบส่งเสริมให้ทัดเทียมนานาประเทศ โดยสนับสนุนให้เกิดความสนใจและนิยมกีฬามากยิ่งขึ้น รวมทั้งเห็นว่าคณะกรรมการเกี่ยวกับกีฬาต่าง ๆ ยังกระจัดกระจายกันอยู่ การดำเนินงานไม่สะดวกและรวดเร็วตามต้องการ ควรมีองค์การมารับผิดชอบโดยเฉพาะเพื่อบริการแก่ประชาชน องค์การส่งเสริมกีฬาแห่งประเทศไทย (อ.ส.ก.ท.) จึงเกิดขึ้นมานับแต่นั้น ต่อมาเมื่อพระราชบัญญัติการกีฬาแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2528 (พระราชบัญญัติการกีฬาแห่งประเทศไทย, 2528) มีผลบังคับใช้เมื่อ 40 ปีที่แล้ว ถือเป็นการเริ่มต้นของการจัดตั้งการกีฬาแห่งประเทศไทยขึ้นแทนองค์การส่งเสริมกีฬาแห่งประเทศไทย โดยมีอำนาจหน้าที่ในการส่งเสริมการกีฬาและควบคุมการดำเนินกิจการกีฬาได้กว้างขวางและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น จนถึงในปัจจุบันที่มีการบังคับใช้กฎหมายสำคัญเพื่อการส่งเสริมและพัฒนากีฬาของประเทศ คือ พระราชบัญญัติการกีฬาแห่งประเทศไทย พ.ศ.2558 (พระราชบัญญัติการกีฬาแห่งประเทศไทย, 2558) มาเป็นระยะเวลา 10 ปี

สาระสำคัญของพระราชบัญญัติการกีฬาแห่งประเทศไทย พ.ศ.2558

หลังจากพระราชบัญญัติการกีฬาแห่งประเทศไทย พ.ศ.2528 ได้บังคับใช้มาเป็นระยะเวลา 30 ปี โดยมีการปรับปรุงแก้ไข 1 ครั้งเมื่อ พ.ศ.2534 เนื่องจากมาตรา 57 แห่งพระราชบัญญัติการกีฬาแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2528 บัญญัติให้สมาคมกีฬามีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละ 2 ปี แต่ไม่เกินสองวาระติดต่อกัน ทำให้ผู้มีความรู้ความชำนาญงานด้านกีฬาไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ให้ต่อเนื่องติดต่อกันได้ อาจเป็นอุปสรรคต่อการส่งเสริมและพัฒนาการกีฬาในอันที่จะให้เกิดประโยชน์แก่สมาคมกีฬา จึงแก้ไขบทบัญญัตินี้ใหม่ เพื่อให้การดำเนินงานของสมาคมกีฬาต่าง ๆ มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ในปีพุทธศักราช 2558 สภานิติบัญญัติในขณะนั้นเห็นว่าพระราชบัญญัติการกีฬาแห่งประเทศไทย พ.ศ.2528 ได้ใช้บังคับมาเป็นเวลานาน จึงมีบทบัญญัติบางประการไม่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน สมควรปรับปรุงกฎหมายที่ว่าด้วยการกีฬาแห่งประเทศไทยเสียใหม่ และกำหนดให้มีการจัดตั้งกองทุนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติขึ้นในการกีฬาแห่งประเทศไทยเพื่อใช้ในการส่งเสริม สนับสนุน พัฒนา คุ้มครอง ช่วยเหลือ และจัดสวัสดิการที่เกี่ยวข้องกับการกีฬา กำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการจดทะเบียนจัดตั้งสมาคมกีฬา เพื่อให้สมาคมที่มีวัตถุประสงค์ในการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการกีฬาสามารถจดทะเบียนจัดตั้งเป็นสมาคมกีฬาได้ตามพระราชบัญญัตินี้ รวมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในการกำกับดูแลการดำเนินการของสมาคมกีฬาและการกระทำการต่าง ๆ ของคณะกรรมการสมาคมกีฬาและกรรมการสมาคมกีฬาเพื่อให้การกำกับดูแลการดำเนินการของสมาคมกีฬาและการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการกีฬามีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

อนึ่งสาระสำคัญของพระราชบัญญัติฉบับนี้ ได้แก่ การจัดตั้งกองทุน และทุนสำรองของการกีฬาแห่งประเทศไทย การกำหนดให้มีคณะกรรมการการกีฬาแห่งประเทศไทย คณะกรรมการกีฬาจังหวัดในแต่ละจังหวัด การกำหนดให้แบ่งประเภทของสมาคมกีฬาออกเป็น 3 ประเภท คือ สมาคมกีฬาทั่วไป สมาคมกีฬาแห่งจังหวัด และสมาคมกีฬาที่ใช้คำว่า “แห่งประเทศไทย” และการกำหนดให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติขึ้นในการกีฬาแห่งประเทศไทย เพื่อเป็นทุนหมุนเวียนสำหรับใช้จ่ายเพื่อการส่งเสริม สนับสนุน พัฒนา คุ้มครอง ช่วยเหลือ และจัดสวัสดิการที่เกี่ยวข้องกับการกีฬา ประกอบด้วย เนื้อหา 10 หมวด และบทเฉพาะกาล รวม 138 มาตรา อย่างไรก็ตามเมื่อดำเนินการตามกฎหมายฉบับนี้ก็พบปัญหาทางกฎหมายที่เกิดขึ้นกับการจัดตั้งสมาคมกีฬา ดังที่ ปรีชา สร้อยสวน (2559) พบว่า ได้เกิดปัญหาทางกฎหมายเกี่ยวกับการดำเนินการของสมาคมกีฬาในประเทศไทย 3 ประการ คือ 1) ปัญหาทางกฎหมายเกี่ยวกับการจัดตั้งสมาคมกีฬาและสมาคมกีฬาอาชีพในประเทศไทย 2) ปัญหาทางกฎหมายเกี่ยวกับการกำกับดูแลสมาคมกีฬาและสมาคมกีฬาอาชีพในประเทศไทย และ 3) ปัญหาทางกฎหมายเกี่ยวกับการส่งเสริมกีฬาอาชีพในประเทศไทย เนื่องจากการจดแจ้งเป็นสมาคมกีฬาอาชีพในปัจจุบันต้องได้รับการจัดตั้งเป็นสมาคมกีฬาตามพระราชบัญญัติการกีฬาแห่งประเทศไทยเสียก่อนจึงจะมีสิทธิในการจดแจ้งเป็นสมาคมกีฬาอาชีพได้ ซึ่งปัญหาทางกฎหมายทั้งสามประการข้างต้นทำให้การพัฒนาสมาคมกีฬาและการส่งเสริมกีฬาในประเทศไทยเกิดการพัฒนาที่ล่าช้ากว่านานาประเทศ

เมื่อพระราชบัญญัติการกีฬาแห่งประเทศไทย พ.ศ.2558 นำไปใช้ได้ 2 ปี ได้มีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม เนื่องจากคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 13 ตุลาคม 2558 เห็นชอบให้ควบรวมกองทุนส่งเสริมกีฬาอาชีพและกองทุนกีฬามวยเข้าเป็นส่วนหนึ่งของกองทุนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติตามพระราชบัญญัติการกีฬาแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2558 (พระราชบัญญัติการกีฬาแห่งประเทศไทย, 2558) และหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติได้อาศัย

อำนาจตามความในมาตรา 44 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย (ฉบับชั่วคราว) พุทธศักราช 2557 (รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย (ฉบับชั่วคราว), 2557) ออกคำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ที่ 63/2559 เรื่อง การส่งเสริมสนับสนุน และปฏิรูปการกีฬาของประเทศ ลงวันที่ 12 ตุลาคม พุทธศักราช 2559 เพื่อแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติกีฬาแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2558 พระราชบัญญัติส่งเสริมกีฬาอาชีพ พ.ศ. 2556 และพระราชบัญญัติกีฬามวย พ.ศ. 2542 เพื่อควบรวมกองทุนทั้งสามกองทุนดังกล่าวแล้ว เพื่อให้กองทุนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติสามารถดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนการกีฬาตามกฎหมายว่าด้วยกีฬา แห่งประเทศไทย กฎหมายว่าด้วยกีฬามวย และกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมกีฬาอาชีพได้อย่างสมบูรณ์ยิ่งขึ้นและสอดคล้องกับการควบรวมกองทุน จึงมีการแก้ไขเพิ่มเติมบทบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการของกองทุนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ รวมทั้งสมควรแก้ไขเพิ่มเติมองค์ประกอบของคณะกรรมการกีฬาแห่งประเทศไทย เพื่อให้มีความเหมาะสมและสามารถขับเคลื่อนการดำเนินการของการกีฬาแห่งประเทศไทยและกองทุน พัฒนาการกีฬาแห่งชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ (คำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ที่ 63/2559, 2559)

นับเนื่องมาถึงปีพุทธศักราช 2568 กฎหมายที่ว่าด้วยการกีฬาแห่งประเทศไทยที่ใช้บังคับอยู่ในปัจจุบันยังเป็นพระราชบัญญัติการกีฬาแห่งประเทศไทย พ.ศ.2558 และที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการกีฬาแห่งประเทศไทย (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2560

การกีฬาในกฎหมายสูงสุดของประเทศ

2 ปีหลังจากพระราชบัญญัติการกีฬาแห่งประเทศไทย พ.ศ.2558 ใช้บังคับ ได้มีการประกาศใช้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ฉบับที่ 20 ซึ่งความพิเศษของรัฐธรรมนูญฉบับนี้ที่มีความเกี่ยวข้องกับวงการกีฬา คือ การบัญญัติถ้อยคำว่า “การกีฬา” ไว้ในหมวดที่ 6 แนวนโยบายแห่งรัฐ มาตรา 71 วรรคแรก “รัฐพึง...ส่งเสริมและพัฒนาการกีฬาให้ไปสู่ความเป็นเลิศ และเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชน” (รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย, 2560) ซึ่งแนวคิดเบื้องหลังเกิดจากคณะกรรมธิการปฏิรูปการกีฬาได้นำเสนอข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะในเรื่องการปฏิรูปการกีฬา โดยพิจารณาบรรจุให้การกีฬาเป็นหนึ่งในกรอบแนวทางการปฏิรูปประเทศ ด้วยการกีฬาถือเป็นส่วนสำคัญในการดำเนินกิจกรรมของประชาชน ในสังคมและเป็นเครื่องมือสำคัญในการส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของประเทศ อาจกล่าวได้ว่า การกีฬา คือ รากฐานสำคัญทางสังคมและมีส่วนสำคัญต่อชีวิตของมวลมนุษยชาติเป็นอย่างยิ่ง มีความเกี่ยวข้องกับชีวิตตั้งแต่เกิดจนตาย โดยรัฐบาลของนานาชาติต่างให้ความสำคัญต่อการส่งเสริมการกีฬาและมีนโยบายด้านการพัฒนาการกีฬาอย่างต่อเนื่องจากความคาดหวังของสังคม ที่ต้องการจะเห็นการพัฒนาการกีฬาเป็นกลไกสำคัญประการหนึ่งในการปฏิรูปประเทศ เพราะมีเป้าหมายสำคัญต่อการพัฒนาทรัพยากรบุคคล ให้เป็นพลเมืองที่มีคุณภาพทั้งด้านร่างกายและ จิตใจ มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีวินัย มีน้ำใจนักกีฬา รู้จักการให้อภัย รู้จักคำว่าแพ้ และคำว่าชนะ รู้จักคำว่าขอโทษและขอบคุณ ซึ่งเป็น ทัศนคติพื้นฐานของการอยู่ร่วมกันของคนในสังคม นอกจากนี้ การพัฒนาการกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ ยังเป็นการยกระดับเกียรติภูมิของประเทศ เพื่อสร้างความภาคภูมิใจร่วมกันของคนในชาติอันเป็น ผลดีต่อการพัฒนาความมั่นคงของประเทศ และยังเป็นพื้นฐาน สำคัญต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับการกีฬา รวมทั้งสามารถสร้างสัมพันธภาพกับนานาประเทศได้อย่างยั่งยืนอีกด้วย (สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, 2560)

อย่างไรก็ตามบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 71 วรรคแรก เป็นเสมือนกรอบแนวทางหลักของการขับเคลื่อนการกีฬาของประเทศ ที่จะต้องมีการบัญญัติกฎหมายเพื่อรองรับการดำเนินการทั้งในระดับพระราชบัญญัติ หรือ กฎหมายลำดับรอง ได้แก่ พระราชบัญญัติเพื่อรองรับเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญ (รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย, 2560)

พระราชบัญญัตินโยบายการกีฬาแห่งชาติ พ.ศ.2561 และ พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ พ.ศ. 2562

ร่างพระราชบัญญัตินโยบายการกีฬาแห่งชาติ พ.ศ. .... เป็นอีกหนึ่งผลงานของคณะกรรมาธิการปฏิรูปการกีฬา ที่มุ่งพัฒนาเครื่องมือเพื่อให้เป็นไปตามข้อบัญญัติแห่งรัฐธรรมนูญ โดยได้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัตินโยบายการกีฬาแห่งชาติ เมื่อ ปีพุทธศักราช 2561 ซึ่งในขณะนั้นประเทศไทยยังขาดกลไกการพัฒนานโยบายพื้นฐานเพื่อส่งเสริมและพัฒนาการกีฬาของประเทศให้ไปสู่ความเป็นเลิศและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชนอย่างเป็นระบบ มีประสิทธิภาพ และทันต่อการเปลี่ยนแปลง สมควรมีคณะกรรมการนโยบายการกีฬาแห่งชาติ เพื่อทำหน้าที่จัดทำนโยบายและแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ รวมทั้งกำกับติดตาม และขับเคลื่อนการดำเนินการตามนโยบายและแผนนั้นอันจะเป็นผลให้การบริหารจัดการด้านการกีฬาเป็นระบบและมีเครือข่ายในการพัฒนากีฬาอย่างชัดเจนยิ่งขึ้น

การทำงานของคณะกรรมการนโยบายการกีฬาแห่งชาติ ภายใต้พระราชบัญญัตินโยบายการกีฬาแห่งชาติ พ.ศ.2561 ทำให้เกิดแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2566 - 2570) (แผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 7, 2566) ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็น (14) ศักยภาพการกีฬา แผนแม่บทเฉพาะกิจภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติอันเป็นผลมาจากสถานการณ์โควิด-19 พ.ศ. 2564 - 2565 แผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง) ด้านวัฒนธรรม กีฬา แรงงาน และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ (พ.ศ.2562 - 2565) และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 – 2570) รวมทั้งแผนระดับปฏิบัติการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องด้านการกีฬา ทั้งนี้เพื่อให้ประเทศไทยมีทิศทางการพัฒนาการกีฬาอย่างเป็นรูปธรรมและสามารถขับเคลื่อนการดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่องในระยะถัดไป (นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ, 2562 และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13, 2565)

แผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2566 - 2570) ได้กำหนดวิสัยทัศน์ว่า “กีฬาพัฒนาคน สังคม และเพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจไทย” โดยมีพันธกิจหลัก 2 ประการ คือ การกีฬาเป็นกลไกสำคัญในการเสริมสร้างความมั่นคงทางสังคม และการกีฬาเป็นกลไกสำคัญในการเสริมสร้างความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจ โดยมีประเด็นการพัฒนาการกีฬา 5 ประเด็น ประกอบด้วย 1) การส่งเสริมและพัฒนาการออกกำลังกายและกีฬาขั้นพื้นฐาน 2) การส่งเสริมและพัฒนาการออกกำลังกายและกีฬาเพื่อมวลชนให้เป็นวิถีชีวิต 3) การส่งเสริมและพัฒนาการกีฬาเพื่อความเป็นเลิศและกีฬาเพื่อการอาชีพ 4) การส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรด้านการกีฬา และ 5) การส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมการกีฬา (แผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 7, 2566)

ตัวชี้วัดหลักของความสำเร็จของของแผนฯ คือ 1) ประชากรทุกภาคส่วนออกกำลังกายและเล่นกีฬาอย่างสม่ำเสมอ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ภายในปี 2570 2) อันดับการแข่งขันกีฬาในมหกรรมกีฬาระดับนานาชาติของ

นักกีฬาไทยอยู่ในอยู่ในอันดับ 6 ในระดับเอเชีย ในรายการแข่งขันกีฬาโอลิมปิกเกมส์ กีฬาพาราลิมปิกเกมส์ กีฬาเอเชียนเกมส์ และกีฬาเอเชียนพาราเกมส์ ภายในปี 2570 3) บุคลากรด้านการกีฬาได้รับการรับรองมาตรฐานเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ต่อปี 4) มูลค่าอุตสาหกรรมการกีฬามีอัตราการเติบโตโดยเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ต่อปี 5) มีฐานข้อมูลองค์ความรู้และแพลตฟอร์มการประมวลผลด้านการส่งเสริมและพัฒนาการกีฬาอย่างมีประสิทธิภาพ 6) มีแผนการขับเคลื่อนติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามประเด็นการพัฒนา และมีการรายงานตามแผนรายไตรมาสและรายปี 7) มีการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานตามประเด็นการพัฒนาในระยะครึ่งแผนฯ และสิ้นแผนฯ และ 8) มีแผนการจัดการความเสี่ยง เพื่อเตรียมความพร้อมและป้องกันผลกระทบที่เกิดจากความเสี่ยงในด้านต่าง ๆ เช่น โรคติดต่ออุบัติใหม่ที่ส่งผล ต่อการส่งเสริมและพัฒนาการออกกำลังกายและกีฬาในแต่ละประเด็นพัฒนา (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2566)

อีกหนึ่งผลงานของคณะกรรมาธิการปฏิรูปฯ ที่ได้ดำเนินการภายใต้บทบัญญัติแห่งรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 คือ การเกิดขึ้นของพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ พ.ศ. 2562 เนื่องจากรัฐให้ความสำคัญกับการใช้กีฬาเป็นเครื่องมือพัฒนาคุณภาพของพลเมืองและกำหนดให้มีการปฏิรูปประเทศด้านการกีฬา จึงได้ยกฐานะของสถาบันการพลศึกษาเป็นมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ เพื่อจัดการศึกษาและการวิจัยด้านการกีฬา การพลศึกษา วิทยาศาสตร์การกีฬา การบริหารจัดการกีฬา การประกอบธุรกิจและอุตสาหกรรมการกีฬา รวมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการพัฒนากีฬาภูมิปัญญาไทยให้เป็นที่ยอมรับในระดับภูมิภาคและระดับนานาชาติเพื่อประโยชน์ในการสร้างและพัฒนาบุคลากรด้านการกีฬาของประเทศ (พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ, 2562)

ผลจากการเปลี่ยนฐานะของสถาบันการพลศึกษามาเป็นมหาวิทยาลัยในครั้งนี้ คือ จุดเปลี่ยนสำคัญที่ทำให้มีการศึกษา ค้นคว้า วิจัย ตลอดจนการนำเสนอนโยบายที่หลากหลายและกว้างขวางเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะแนวนโยบายแห่งรัฐที่ใช้ฐานการวิจัยของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติเป็นสำคัญดังกรณี รัฐบาลของนายเศรษฐา ทวีสิน ต่อเนื่องมายังรัฐบาลของนางสาวแพทองธาร ชินวัตร ที่ได้ดำเนินการผลักดันกีฬาพื้นบ้านของไทยให้เป็น Soft Power เพื่อสร้างความเข้มแข็งในเชิงวัฒนธรรม และสร้างรายได้เชิงเศรษฐกิจ ยกระดับคุณภาพชีวิตให้ประชาชนในท้องถิ่น

นโยบายแห่งรัฐด้านการกีฬา

ในปี 2568 ซึ่งเป็นวาระครบ 10 ปี ของการบังคับใช้พระราชบัญญัติการกีฬาแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2558 รัฐบาลโดยกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา มีแนวทางการส่งเสริมการออกกำลังกายขั้นพื้นฐานและกีฬาเพื่อมวลชน โดยดำเนินการแผนงาน/โครงการตามภารกิจหลัก เพื่อขับเคลื่อนการบรรลุเป้าหมายตามแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นศักยภาพการกีฬา แผนย่อยการส่งเสริมการออกกำลังกายและกีฬาขั้นพื้นฐานให้กลายเป็นวิถีชีวิตและการส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในกิจกรรมออกกำลังกาย กีฬา และนันทนาการ รวมถึงแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2566 - 2570) ประเด็นการพัฒนาที่ 1) การส่งเสริมและพัฒนาการออกกำลังกายและกีฬาขั้นพื้นฐาน และประเด็นการพัฒนาที่ 2) การส่งเสริมและพัฒนาการออกกำลังกายและกีฬาเพื่อมวลชนให้เป็นวิถีชีวิต ซึ่งมีแนวทางการพัฒนา ดังนี้

1) การสร้างการรับรู้ ความตระหนัก และความต้องการ ด้านประโยชน์ของการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาให้กับประชาชนทุกกลุ่ม ให้เป็นวิถีชีวิต

2) การส่งเสริมและสนับสนุนการจัดกิจกรรมกีฬาและการแข่งขันกีฬาให้กับประชาชนทุกกลุ่ม

3) การสนับสนุนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน สถานที่ออกกำลังกาย และสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการออกกำลังกาย การเล่นกีฬา และการประกอบกิจกรรมนันทนาการ

4) การพัฒนาองค์ความรู้ วิทยาศาสตร์การกีฬา ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการส่งเสริมและพัฒนาการออกกำลังกาย กีฬาขั้นพื้นฐาน และกีฬาเพื่อมวลชน

5) การส่งเสริมและสนับสนุนการจัดกิจกรรมกีฬาหรือการแข่งขันกีฬาตามความปกติใหม่ (New Normal) ที่มุ่งเน้นมาตรการรักษาความสะอาดและความปลอดภัย รวมทั้งการบริหารจัดการโดยคำนึงถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับโมเดลเศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน (BCG Economy Model) เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกีฬาจากประชาชนทุกกลุ่มอย่างทั่วถึง

6) ยกระดับการบริหารจัดการเพื่อส่งเสริมและพัฒนาการออกกำลังกาย กีฬาขั้นพื้นฐานและกีฬาเพื่อมวลชน โดยบูรณาการความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ทั้งนี้ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา โดยกรมพลศึกษามีการส่งเสริมประเพณีและวัฒนธรรมแต่ละท้องถิ่น และมีการผลักดันกีฬาพื้นบ้านของไทยให้เป็น Soft Power ภายใต้การดำเนินโครงการดังนี้ (กรมพลศึกษา , 2566)

1. โครงการส่งเสริมกีฬาพัฒนาสุขภาวะกลุ่มผู้ด้อยโอกาส มีการดำเนินการประกอบด้วยกิจกรรมการจัดการแข่งขันกีฬานักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน โดยมีการแข่งขันประกอบด้วย 1) กีฬาสากล 7 ชนิด ได้แก่ กรีฑา เปตอง เซปักตะกร้อ แชร์บอล วอลเลย์บอล ฟุตบอล 7 คน และสแต็ก 2) กีฬาพื้นบ้าน 5 ประเภท ได้แก่ วิ่งผลัดกระสอบ วิ่งเปี้ยว ชักเย่อ พรมวิเศษ และเกมกู้ระเบิด พร้อมด้วยกิจกรรมนันทนาการเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูและนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนทั้ง 4 ภาค

2. โครงการ MUAYTHAI SOFT POWER พลังแห่งการขับเคลื่อนสุขภาพและเศรษฐกิจของชาติภายใต้แผนบูรณาการสร้างรายได้จากการท่องเที่ยว เพื่ออนุรักษ์และเผยแพร่ศิลปะมวยไทยให้เป็นพลังขับเคลื่อนทางวัฒนธรรมในการปลูกฝังจิตสำนึกของคนไทย และเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาอันจะเป็นการกระตุ้นการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจไทยอย่างยั่งยืน โดยดำเนินกิจกรรมดังนี้

2.1 การแข่งขันคีตะมวยไทย ดำเนินการแข่งขันคีตะมวยไทย (แอโรบิกมวยไทย) ที่เป็นรูปแบบการแข่งขันมวยไทยประยุกต์ที่มีเด็ก เยาวชน ประชาชนทั่วไป ฝึกซ้อมเข้าร่วมการแข่งขันอย่างแพร่หลายทั่วประเทศ มุ่งเน้นการใช้ทักษะมวยไทยในการประยุกต์การออกกำลังกายและพัฒนาขึ้นสู่การแข่งขันที่เป็น Soft Power อีกแขนงหนึ่งของมวยไทยที่ได้รับการตอบรับและความนิยมที่ดี นอกจากนี้ยังมีการสนับสนุนจากสมาคมกีฬามวยไทย (คีตะมวยไมย) ที่จะส่งเสริมและต่อยอดในระดับนานาชาติ ทั้งยังเป็นการออกกำลังกายได้อีกรูปแบบหนึ่ง ในรูปแบบการทำงานบูรณาการร่วมกันจากหลายฝ่าย

2.2 การไหว้ครูและร่ายรำมวยไทย ดำเนินการจัดกิจกรรมไหว้ครูและร่ายรำมวยไทยในวันมวยไทย วันที่ 6 กุมภาพันธ์ ของทุกปี หรือวันสำคัญของประเทศไทยที่มีการดำเนินการจัดกิจกรรมที่มีเด็กและเยาวชนรวมทั้งประชาชนในประเทศเข้าร่วมกิจกรรม โดยเป็นกิจกรรมที่อนุรักษ์เผยแพร่มวยไทยและกระตุ้นเศรษฐกิจมวย

ไทยได้อย่างดีตลอดมา ดังจะเห็นได้จากการไหว้ครูมวยไทย ลงบันทึกในกินเนสส์บุ๊ค ที่อุทยานราชภักดิ์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เมื่อปี พ.ศ. 2566 ซึ่งประสบความสำเร็จและดังไกลไปทั่วโลก ทำให้ชาวต่างชาติต้องการเดินทางเข้ามาร่วมกิจกรรมดังกล่าวอย่างมาก

2.3 การแข่งขันทักษะมวยไทย ดำเนินการจัดกิจกรรมแข่งขันทักษะมวยไทย การใช้หมัด เท้า เข่า ศอก แม่ไม้มวยไทย ลูกไม้มวยไทย มวยไทยโบราณ มวยไทยสำนักต่าง ๆ ในการเข้าร่วมการแข่งขันแบบประกบคู่ ทั้งประเภทชายคู่ ประเภทหญิงคู่ ประเภทคู่ผสม ซึ่งกิจกรรมนี้ได้รับความนิยมอย่างมากในการทำการแสดงโชว์ให้ชาวต่างชาติได้รับชมกันอย่างกว้างขวางทั้งในประเทศและต่างประเทศ เป็นการสร้างรายได้และสร้างอาชีพอีกหนึ่งอย่างให้แก่วงการกีฬามวยไทย โดยใช้อาวุธมวยไทยได้อย่างหลากหลายอันเป็น Soft Power มวยไทยในระดับนานาชาติอีกแขนงหนึ่ง

3. โครงการส่งเสริมและพัฒนากิจกรรมนันทนาการในเด็กและเยาวชน เพื่อส่งเสริมให้เด็กและเยาวชนได้มีความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่าของกิจกรรมนันทนาการ อันมีผลทำให้มีการพัฒนาทั้งด้านบุคลิกภาพ และสุขภาวะที่ดีขึ้นทั้งทางร่างกายและจิตใจ เสริมสร้างความรู้และส่งเสริมการแสดงความสามารถทางนันทนาการด้านศิลปะการแสดงพื้นบ้าน อันเป็นการแสดงสัญลักษณ์อย่างทรงคุณค่า ทำให้ประชาชนได้เห็นถึงศิลปวัฒนธรรม

บทสรุป

ด้วยวิวัฒนาการของกฎหมายเกี่ยวกับการกีฬาของไทยที่ได้ขับเคลื่อนไปให้เทียบทันกับความก้าวหน้าด้านการกีฬาของนานาชาติ จากพระราชบัญญัติที่กล่าวถึงการพัฒนาการกีฬาจนมาเป็นคำสำคัญที่ปรากฏในกฎหมายสูงสุดในการปกครองประเทศ อาจไม่ได้เป็นเครื่องมือที่เป็นตัวชี้วัดความเจริญก้าวหน้าเพียงเป็นจุดเริ่มต้นแห่งการพัฒนาที่จะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขกันไปอย่างต่อเนื่อง สิ่งที่สำคัญที่สุดคือการให้คนในชาติได้เห็นคุณค่าของการกีฬาเพราะปรัชญาที่แท้จริงเรื่องการกีฬา คือ การมุ่งเน้นการให้ความรู้และการสร้างความตระหนักให้ประชาชน เพื่อสร้างวิถีชีวิตใหม่ที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิต โดยมีอิสระในการประกอบกิจกรรมการออกกำลังกาย เล่นกีฬาและนันทนาการ ได้ตามความถนัดหรือความสนใจเฉพาะบุคคล ซึ่งจะส่งผลต่อการดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่องและพัฒนาสุขภาวะให้แก่ตนเองและครอบครัว ทั้งยังสามารถขยายผลไปสู่ชุมชน สังคม และระดับประเทศ โดยในการพัฒนาต้องให้ประชาชนเป็นศูนย์กลางในการออกกำลังกาย เล่นกีฬาและนันทนาการ จนสร้างเป็นวิถีชีวิตอย่างยั่งยืน รวมถึงควรดำเนินการปฏิรูปการทำงานของหน่วยงานสร้างเสริมสุขภาพ ของประชาชนให้สามารถจับต้องได้อย่างเป็นรูปธรรม ตลอดจนพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพให้กับประชาชน ซึ่งถือเป็นตัวแปรที่สำคัญตัวหนึ่งที่จะทำนายสถานะสุขภาพของบุคคลนั้น ๆ แต่เครื่องมือทางกฎหมายยังเป็นมาตรการสำคัญในการรองรับมาตรการ นโยบายที่เป็นประโยชน์กับคนไทยและวงการกีฬา หากภาครัฐทั้งในส่วนการบริหารและนิติบัญญัติ ได้ร่วมมือกันผลักดันให้เกิดกฎหมายที่มีประสิทธิภาพหรืออยู่ในสถานะที่ทุกคนสามารถใช้สิทธิในการเข้าถึงได้ง่ายเช่นเดียวกับกฎหมายการศึกษาหรือสาธารณสุข ก็อาจจะสร้างความยั่งยืนในการพัฒนากีฬาได้อย่างแท้จริง

บรรณานุกรม

กรมพลศึกษา. (2566). *แผนปฏิบัติราชการระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 – 2570) ของกรมพลศึกษา*. กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2566). *แผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2566 - 2570)*. กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา

การกีฬาแห่งประเทศไทย. (2568). *รายงานผลการใช้จ่ายงบประมาณกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา*. กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.

คำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ที่ 63/2559. (18 ตุลาคม 2559). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 133 ตอนพิเศษ 238 ง. หน้า 6-8.

เนตรธิดา บุนนาค. (2564). 'SDG Updates | เพราะ 'กีฬา' มีพลังเปลี่ยนโลกและอนาคต – มุ่งสู่ความยั่งยืนไปกับ Tokyo 2020 Games' ใน https://www.sdgmove.com/2021/07/26/ tokyo-games-2020-sports-enabler-to-sustainable-development/

ประกาศคณะกรรมการนโยบายการกีฬาแห่งชาติ เรื่อง แผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2566 - 2570). (30 มีนาคม 2566). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 75 ง. หน้า 27.

ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่อง การประกาศแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 - 2580). (18 เมษายน 2562). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 136 ตอนที่ 51 ก. หน้า 1.

ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่อง การประกาศแผนแม่บทเฉพาะกิจภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ อันเป็นผลมาจากสถานการณ์โควิด - 19 พ.ศ. 2564 - 2565. (30 ธันวาคม 2563). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 137 ตอนพิเศษ 305 ง. หน้า 3.

ปรีชา สร้อยสวน. (2559). *ปัญหาทางกฎหมายเกี่ยวกับการดำเนินการของสมาคมกีฬาในประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์ นิติศาสตรมหาบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

พระบรมราชโองการ ประกาศ เรื่อง นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ (พ.ศ. 2562 - 2565). (22 พฤศจิกายน 2562). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 136 ตอน 124 ก. หน้า 34.

พระบรมราชโองการ ประกาศ เรื่อง แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570). (1 พฤศจิกายน 2565). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 139 ตอน 258 ง. หน้า 1.

พระราชโองการ ประกาศ เรื่อง ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 - 2580). (13 ตุลาคม 2561). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 135 ตอน 82 ก. หน้า 1.

พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การส่งเสริมกีฬาแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2507. (17 กันยายน 2507). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 81 ตอน 89. หน้า 1-11.

พระราชบัญญัติการกีฬาแห่งประเทศไทย พ.ศ.2528. (17 ตุลาคม 2528). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 102 ตอน 149 ก. หน้า 1-23.

พระราชบัญญัติการกีฬาแห่งประเทศไทย พ.ศ.2558. (26 มีนาคม 2558). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 132 ตอน 21 ก. หน้า 1-29.

พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ พ.ศ. 2562. (22 พฤษภาคม 2562). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 136 ตอน 67 ก. หน้า 127 - 159.

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย (ฉบับชั่วคราว) พุทธศักราช 2557. (22 กรกฎาคม 2557). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 131 ตอน 55 ก. หน้า 1 – 17.

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560. (6 เมษายน 2560). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 134 ตอน 40 ก. หน้า 1 – 90.

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2560). *85 ปีที่รอคอย.....“การกีฬา” ในรัฐธรรมนูญฯ*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร.

การรับรู้และความเข้าใจต่อการใช้สารต้องห้ามทางการกีฬา: นักกีฬาระดับเยาวชนในการแข่งขันกีฬาเยาวชนแห่งชาติ ครั้งที่ 40 จังหวัดชลบุรี

ชยานนท์ อวิคุณประเสริฐ [1*] และ จรรยารัตน์ พฤกษานันท์ [2]
คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนครพนม

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรับรู้และความเข้าใจของนักกีฬาระดับเยาวชนเกี่ยวกับการใช้สารต้องห้ามทางการกีฬา โดยเน้นสำรวจระดับความรู้ ความเข้าใจ ทัศนคติ และปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการใช้หรือหลีกเลี่ยงการใช้สารต้องห้าม กลุ่มตัวอย่างคือ นักกีฬาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาเยาวชนแห่งชาติ ครั้งที่ 40 ณ จังหวัดชลบุรี จำนวน 180 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95 ผลการศึกษาพบว่า นักกีฬาร้อยละ 60.56 ไม่ทราบว่าสารต้องห้ามทางการกีฬาคืออะไร และร้อยละ 41.11 ไม่รู้จักสารต้องห้ามเลย อย่างไรก็ตาม นักกีฬาส่วนใหญ่ (ร้อยละ 56.67) มองว่าความยุติธรรมในการแข่งขันเป็นเหตุผลหลักในการหลีกเลี่ยงการใช้สารต้องห้าม รองลงมาคือการละเมิดกฎระเบียบและผลเสียต่อสุขภาพ ทั้งนี้ นักกีฬาจำนวนมาก (ร้อยละ 68.89) เชื่อว่าการใช้สารต้องห้ามมีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเล่นกีฬา ขณะที่ร้อยละ 41.11 ตระหนักถึงความเสี่ยงด้านบทลงโทษทางวินัย เช่น การถูกแบนจากการแข่งขัน แม้ว่าร้อยละ 96.66 ของนักกีฬาจะเห็นว่าการให้ความรู้เกี่ยวกับสารต้องห้ามเป็นสิ่งสำคัญ แต่กลับพบว่าร้อยละ 75.00 ไม่เคยได้รับการอบรมหรือสัมมนาในประเด็นนี้ และร้อยละ 62.22 ระบุว่าโรงเรียนหรือสโมสรกีฬาไม่มีการให้ความรู้เกี่ยวกับสารต้องห้าม แสดงให้เห็นถึงช่องว่างระหว่างความตระหนักรู้และการดำเนินการเชิงปฏิบัติ ดังนั้นจากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้สามารถนำไปใช้ในการวางแผนและจัดทำโครงการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารต้องห้ามในกลุ่มนักกีฬาระดับเยาวชนให้มีประสิทธิภาพ โดยเน้นย้ำถึงบทบาทของการศึกษาในการเสริมสร้างจิตสำนึกเรื่องจริยธรรม ความยุติธรรม โทษภัยของสารต้องห้าม และสุขภาพในวงการกีฬาได้ต่อไป

คำสำคัญ: สารต้องห้ามทางการกีฬา, นักกีฬาเยาวชน, ความรู้ความเข้าใจ

**Corresponding author, ผศ.ดร.ชยานนท์ อวิคุณประเสริฐ คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนครพนม E-mail: chayanona@yahoo.com*

PERCEPTION AND UNDERSTANDING OF DOPING IN SPORTS: A STUDY OF YOUTH ATHLETES AT THE 40TH NATIONAL YOUTH SPORTS GAMES IN CHON BURI PROVINCE

Chayanon Awikunprasert[1*] and Janyarat Phrueksanant[2]

Faculty of Management Science and Information Technology, Nakhonpanom University

Abstract

This study aimed to explore the awareness and understanding of youth athletes regarding the use of performance-enhancing drugs (PEDs) in sports. The research focused on the level of knowledge, attitudes, and factors influencing their decisions to use or avoid such substances. A total of 180 youth athletes from the 40th National Youth Games in Chonburi were selected through purposive sampling. Data were collected using a validated questionnaire with a content validity index of 0.95. The findings showed that 60.56% of athletes did not know what PEDs are, and 41.11% had no knowledge of specific banned substances. Despite this, the majority (56.67%) reported fairness in competition as the primary reason for avoiding PEDs, followed by concerns about violating rules and health risks. Most athletes (68.89%) believed PEDs were used to enhance performance, while 41.11% recognized the risk of suspension as the major consequence. Although 96.66% of athletes recognized the importance of PED education, 75.00% had never received training or seminars on the topic, and 62.22% stated that their schools or sports clubs provided no related education. These results highlight a significant gap between perceived importance and actual implementation of anti-doping education. In conclusion, the study emphasizes the need for targeted educational programs to improve knowledge, raise ethical awareness, and ensure fair competition in youth sports. Such initiatives are essential for preventing the use of PEDs among young athletes.

Keywords: anti-doping, youth athletes, knowledge and awareness

Corresponding Author: Asst.Prof Dr.Chayanon Awikunprasert, Faculty of Management Science and Information Technology, Nakhonpanom University E-mail: chayanona@yahoo.com

บทนำ

การใช้สารต้องห้ามทางการกีฬา (doping) เป็นปัญหาที่มีความซับซ้อนและส่งผลกระทบต่อทั้งนักกีฬาและวงการกีฬามาโดยตลอด โดยเฉพาะในกลุ่มนักกีฬาระดับเยาวชนซึ่งกำลังอยู่ในช่วงพัฒนาทางร่างกายและจิตใจ การศึกษาขององค์กรต่อต้านการใช้สารต้องห้ามในกีฬา (WADA) ระบุว่าการใช้สารต้องห้ามมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นในกลุ่มนักกีฬาที่ยังไม่มีประสบการณ์และไม่มีความรู้เพียงพอเกี่ยวกับผลกระทบและอันตรายที่อาจเกิดขึ้น (WADA, 2020) ซึ่งเป็นผลมาจากความกดดันในการแข่งขันและความต้องการที่จะประสบความสำเร็จในการแข่งขันกีฬา

การรับรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับสารต้องห้ามมีความสำคัญในการป้องกันการใช้สารเหล่านี้ ที่ผ่านมานักวิจัยหลายคนได้ทำการศึกษาเพื่อศึกษาทัศนคติและความรู้ของนักกีฬาเกี่ยวกับการใช้สารต้องห้าม โดยเฉพาะในกลุ่มเยาวชนที่อาจมีความรู้ที่จำกัด (Pound, & Hums, 2018; Backhouse, Scott, & Mckenna, 2015) ดังนั้นการศึกษาที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่านักกีฬาหลายคนมีความเข้าใจผิดเกี่ยวกับประโยชน์หรือโทษ และผลกระทบของสารต้องห้ามที่มีผลต่อสุขภาพ (Elliott, Barlow, & Liem, 2018) จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะสร้างความตระหนักและการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความรู้ที่ถูกต้องในแก่นักกีฬาในระดับเยาวชน

การใช้สารต้องห้ามทางการกีฬา (doping) เป็นประเด็นที่ได้รับความสนใจอย่างมากในวงการกีฬาและการศึกษา เนื่องจากมีผลกระทบต่อทั้งสุขภาพของนักกีฬาและความเป็นธรรมในกระบวนการการแข่งขัน ในกลุ่มนักกีฬาระดับเยาวชนนั้น การรับรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สารต้องห้ามมีบทบาทสำคัญในการป้องกันการใช้สารต้องห้าม โดยเฉพาะในกรณีที่นักกีฬาเยาวชนที่ยังขาดความรู้และประสบการณ์ที่เพียงพอเกี่ยวกับผลกระทบและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้สารเหล่านี้

1. การรับรู้และความเข้าใจต่อสารต้องห้ามในกีฬา

การศึกษาของ Backhouse et al., (2015) ได้แสดงให้เห็นว่า นักกีฬาหลายคนยังมีความเข้าใจผิดเกี่ยวกับการใช้สารต้องห้าม โดยเฉพาะในกลุ่มเยาวชนที่มักจะไม่มีข้อมูลเพียงพอเกี่ยวกับความเสี่ยงและผลกระทบที่เกิดจากการใช้สารต้องห้าม เช่น ความเสียหายต่อร่างกายและผลกระทบทางจิตใจ รวมถึงการสูญเสียความเป็นธรรมในการแข่งขัน (Backhouse et al., 2015) จากการขาดการให้ความรู้ที่เหมาะสมและการรับข้อมูลที่ไม่ถูกต้องจากแหล่งที่ไม่น่าเชื่อถือ มักทำให้นักกีฬาเยาวชนมีแนวโน้มที่จะใช้สารต้องห้ามโดยไม่ทราบถึงอันตรายและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต (Elliott et al., 2018)

2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้สารต้องห้าม

การศึกษาโดย Thompson, Faulkner, & Msgill (2019) พบว่า ปัจจัยต่าง ๆ เช่น ความกดดันจากการแข่งขัน ความคาดหวังจากผู้ฝึกสอนและครอบครัว และความต้องการที่จะพัฒนาประสิทธิภาพทางกีฬาล้วนมีบทบาทสำคัญในการตัดสินใจใช้สารต้องห้าม นักกีฬาหลายคนรู้สึกว่าการใช้สารเหล่านี้เป็นทางเลือกเดียวที่จะช่วยให้พวกเขาบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ในการแข่งขัน ซึ่งอาจมาจากการรับรู้ที่ผิดหรือการขาดความรู้ในเรื่องการใช้สารต้องห้าม

3. ความสำคัญของการศึกษาและการให้ความรู้

การศึกษาของ Lippi, Favaloro, & Montagnana (2016) ได้เน้นย้ำถึงความสำคัญของการให้ความรู้แก่เยาวชนเกี่ยวกับผลกระทบและอันตรายจากการใช้สารต้องห้าม การศึกษาและการให้ความรู้ที่เหมาะสมจะช่วยเพิ่มความตระหนักให้กับนักกีฬาเยาวชนเกี่ยวกับความเสี่ยงและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้สารต้องห้าม รวมถึงเสริมสร้างความเข้าใจในการเลือกใช้ทางเลือกที่ปลอดภัยกว่าในการเพิ่มประสิทธิภาพการกีฬา

4. การป้องกันและมาตรการการศึกษาสำหรับนักกีฬาระดับเยาวชน

จากงานวิจัยที่ผ่านมาได้แนะนำว่าการพัฒนาโปรแกรมการศึกษาที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพจะช่วยลดการใช้สารต้องห้ามในกลุ่มนักกีฬาระดับเยาวชน การศึกษาเหล่านี้ควรมุ่งเน้นที่การให้ข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับสารต้องห้าม การพัฒนาทักษะในการตัดสินใจ และการสร้างจิตสำนึกเกี่ยวกับความยุติธรรมในการแข่งขันกีฬา (Pound, & Hums, 2018) นอกจากนี้ การเสริมสร้างความเข้าใจในด้านจิตใจและการจัดการกับความกดดันในการแข่งขันก็เป็นปัจจัยที่สำคัญในการป้องกันการใช้สารต้องห้าม (Koning, Bot, & Kooijman, 2020)

สรุปการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้และความเข้าใจต่อการใช้สารต้องห้ามทางการกีฬาในกลุ่มนักกีฬาระดับเยาวชนแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการให้ความรู้และการสร้างความตระหนักในเรื่องดังกล่าว เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการใช้สารต้องห้ามในกลุ่มนักกีฬาเยาวชน โดยการพัฒนาการให้การศึกษาและการให้ข้อมูลที่ถูกต้องจึงจะสามารถช่วยลดความเสี่ยงจากการใช้สารต้องห้ามและส่งเสริมการแข่งขันกีฬาที่บริสุทธิ์ยุติธรรมและสร้างความปลอดภัยให้แก่นักกีฬา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจการรับรู้และความเข้าใจของนักกีฬาระดับเยาวชนต่อการใช้สารต้องห้ามทางการกีฬา โดยจะวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ ผลกระทบที่นักกีฬาเข้าใจ และปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการใช้สารต้องห้าม ผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ในการพัฒนานโยบายและมาตรการป้องกันการใช้สารต้องห้ามในระดับเยาวชน รวมถึงการสร้างโปรแกรมการศึกษาเพื่อส่งเสริมความรู้และความเข้าใจให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Research) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาที่เข้าร่วมการแข่งกีฬาเยาวชนแห่งชาติครั้งที่ 40 ณ จังหวัดชลบุรี จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยการแจกแบบสอบถาม จากนักกีฬาที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 180 คน โดยแบ่งเป็นนักกีฬาชาย 98 คน และนักกีฬาหญิง 82 คน

2. การสร้างและพัฒนาคุณภาพเครื่องมือ

สร้างแบบสอบถามจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ได้แบบสอบถามที่ประกอบด้วย 5 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักกีฬา ส่วนที่ 2 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสารต้องห้าม ส่วนที่ 3 การใช้สารต้องห้ามทางการกีฬา ส่วนที่ 4 แนวทางป้องการการใช้สารต้องห้ามทางการกีฬา และส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะ จากนั้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประเมินเนื้อหาของแบบสอบถามเพื่อปรับปรุง วิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยค่าดัชนีความเที่ยงตรง (IOC) พบว่าแบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นของค่าคะแนนเท่ากับ 0.95

3. การเก็บและรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยได้ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบสนามการแข่งขันแต่ละชนิดกีฬา เพื่อขอเข้าเก็บข้อมูลแบบสอบถาม โดยพิจารณาจากนักกีฬาที่ทำการแข่งขันเสร็จสิ้นแล้ว เพื่อไม่ให้เป็นการรบกวนสมาธินักกีฬาก่อนทำการแข่งขัน

การใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation, SD) ในการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล และแบบสอบถาม

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยงานวิจัยเชิงสำรวจ โดยการเก็บแบบสอบถามจากนักกีฬา โดยมีผลดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักกีฬา

ตัวแปร	จำนวน (N=180)	ร้อยละ (%)	$\bar{X}$	S.D.
เพศ				
- ชาย (อายุเฉลี่ย)	98	54.44	15.4	2.86
- หญิง (อายุเฉลี่ย)	82	45.56	14.2	1.61
ประสบการณ์				
- น้อยกว่า 1 ปี	59	32.96		
- 1-3 ปี	70	39.11		
- 3-5 ปี	25	13.56		
- 5 ปี ขึ้นไป	26	14.36		
ประเภทกีฬา				
- กีฬาทีม	114	63.33		
- กีฬาบุคคล	66	36.67		

ข้อมูลในตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่าจากข้อมูลทั่วไปของนักกีฬาที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 180 คน แบ่งเป็นเพศชาย 98 คน คิดเป็นร้อยละ 54.44 มีอายุเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15.4 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่า 2.86 เพศหญิง 82 คน คิดเป็นร้อยละ 45.56 มีอายุเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.2 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่า 1.61

ประสบการณ์ในการเล่นกีฬา น้อยกว่า 1 ปีมีคิดเป็นร้อยละ 32.96 เล่นกีฬา 1-3 ปีคิดเป็นร้อยละ 39.11 เล่นกีฬา 3-5 ปีคิดเป็นร้อยละ 13.56 และเล่นกีฬา 5 ปี ขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 14.36 และประเภทกีฬาที่เล่น กีฬาประเภททีมคิดเป็นร้อยละ 63.33 กีฬาประเภทบุคคลคิดเป็นร้อยละ 36.67

ตารางที่ 2 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสารต้องห้าม

รายการ	จำนวน (N=180)	ร้อยละ (%)
คุณทราบหรือไม่ว่า "สารต้องห้ามทางการกีฬา" คืออะไร?		
- ทราบ	71	39.44
- ไม่ทราบ	109	60.56
คุณรู้จักสารต้องห้ามในกีฬาเป็นจำนวนมากแค่ไหน?		
- รู้จักหลายชนิด	59	32.78
- รู้จักบางชนิด	22	12.22
- ไม่ค่อยรู้จัก	25	13.89
- ไม่รู้จักเลย	74	41.11
คุณคิดว่าอะไรคือเหตุผลหลักที่ทำให้นักกีฬาหลีกเลี่ยงการใช้สารต้องห้าม?		
- ป้องกันไม่ให้เกิดผลเสียต่อร่างกาย	23	12.78
- การละเมิดกฎระเบียบ	55	30.56
- ความยุติธรรมในการแข่งขัน	102	56.67
- อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____	0	0
คุณทราบหรือไม่ว่าองค์กรที่รับผิดชอบในการควบคุมสารต้องห้ามทางการกีฬาในระดับสากลคืออะไร?		
- WADA (World Anti-Doping Agency)	44	24.44
- IOC (International Olympic Committee)	18	10.00
- ไม่มีใครดูแล	11	6.11
- ไม่ทราบ	107	59.44

ข้อมูลในตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่าความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสารต้องห้าม พบว่าคุณทราบหรือไม่ว่า "สารต้องห้ามทางการกีฬา" คืออะไร ทราบ 71 คน คิดเป็นร้อยละ 39.44 และไม่ทราบ 109 คน คิดเป็นร้อยละ 60.56 คุณรู้จักสารต้องห้ามในกีฬาเป็นจำนวนมากแค่ไหน ส่วนใหญ่ตอบว่าไม่รู้จักเลย 74 คน คิดเป็นร้อยละ 41.11 คุณคิดว่าอะไรคือเหตุผลหลักที่ทำให้นักกีฬาหลีกเลี่ยงการใช้สารต้องห้าม ส่วนใหญ่ตอบว่าความยุติธรรมในการแข่งขัน 102 คน คิดเป็นร้อยละ 56.67 คุณทราบหรือไม่ว่าองค์กรที่รับผิดชอบในการควบคุมสารต้องห้ามทางการกีฬาในระดับสากลคืออะไร ส่วนใหญ่ตอบว่าไม่ทราบ 107 คน คิดเป็นร้อยละ 59.44

ตารางที่ 3 การใช้สารต้องห้ามทางการนักกีฬา

รายการ	จำนวน (N=180)	ร้อยละ (%)
คุณคิดว่านักกีฬาที่ใช้สารต้องห้ามในกีฬามักจะทำเพื่ออะไร?		
- เพิ่มประสิทธิภาพการเล่น	124	68.89
- การฟื้นฟูร่างกายเร็วขึ้น	32	17.78
- การรักษาบาดเจ็บ	22	12.22
- ไม่มีเหตุผล	2	1.11
- อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____	0	0
คุณคิดว่าการใช้สารต้องห้ามมีผลเสียอะไรบ้างต่อร่างกาย?		
- ทำให้เกิดอาการผิดปกติของร่างกาย	14	7.78
- เสี่ยงต่อการเกิดโรคร้าย	5	2.78
- เสี่ยงต่อการโดนแบนจากการแข่งขัน	74	41.11
- ทั้งหมดข้างต้น	51	28.33
- ไม่แน่ใจ	36	20.00

ข้อมูลในตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่าการใช้สารต้องห้ามทางการนักกีฬา คุณคิดว่านักกีฬาที่ใช้สารต้องห้ามในกีฬามักจะทำเพื่ออะไร ส่วนใหญ่ตอบว่าเพิ่มประสิทธิภาพการเล่น 124 คน คิดเป็นร้อยละ 68.89 คุณคิดว่าการใช้สารต้องห้ามมีผลเสียอะไรบ้างต่อร่างกาย ส่วนใหญ่ตอบว่าเสี่ยงต่อการโดนแบนจากการแข่งขัน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 41.11

ตารางที่ 4 แนวทางการป้องกันการใช้สารต้องห้าม

รายการ	จำนวน (n=180)	ร้อยละ (%)
คุณคิดว่าการให้ความรู้เรื่องสารต้องห้ามในกีฬาเป็นสิ่งสำคัญหรือไม่?		
- สำคัญมาก	125	69.44
- สำคัญ	49	27.22
- ไม่สำคัญ	6	3.33
- ไม่แน่ใจ	0	0
คุณคิดว่าโรงเรียนหรือสโมสรกีฬาในปัจจุบันมีการให้ความรู้เกี่ยวกับสารต้องห้ามมากพอหรือไม่?		
- มาก	6	3.33
- พอสมควร	28	15.56
- น้อย	34	18.89
- ไม่มีเลย	112	62.22
คุณเคยได้รับการฝึกอบรมหรือสัมมนาเกี่ยวกับสารต้องห้ามทางการกีฬาหรือไม่?		

- เคย	45	25.00
- ไม่เคย	135	75.00

ข้อมูลในตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่าแนวทางการป้องกันการใช้สารต้องห้าม คุณคิดว่าการให้ความรู้เรื่องสารต้องห้ามในกีฬาเป็นสิ่งสำคัญหรือไม่ ส่วนใหญ่ตอบว่าสำคัญมาก 125 คน คิดเป็นร้อยละ 69.44 คุณคิดว่าโรงเรียนหรือสโมสรกีฬาในปัจจุบันมีการให้ความรู้เกี่ยวกับสารต้องห้ามมากพอหรือไม่ ส่วนใหญ่ตอบว่าสำคัญมาก 112 คน คิดเป็นร้อยละ 62.22 คุณเคยได้รับการฝึกอบรมหรือสัมมนาเกี่ยวกับสารต้องห้ามทางการกีฬาหรือไม่ ส่วนใหญ่ตอบว่าสำคัญมาก 135 คน คิดเป็นร้อยละ 75.00

อภิปรายผล

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรับรู้และความเข้าใจของนักกีฬาในระดับเยาวชนต่อการใช้สารต้องห้ามทางการกีฬา จากการสำรวจนักกีฬาจำนวน 180 คน พบว่า: 60.56% ไม่ทราบ ว่าสารต้องห้ามทางการกีฬาคืออะไร ขณะที่มีเพียง 39.44% ที่ทราบ โดย 41.11% ไม่รู้จักเลย และอีก 13.89% ไม่ค่อยรู้จัก ว่าสารต้องห้ามมีอะไรบ้าง ข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นถึง นักกีฬามีความรู้และความเข้าใจที่ค่อนข้างต่ำในเรื่องสารต้องห้าม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chandler, & Goldberg (2020) ที่ชี้ว่า นักกีฬาระดับเยาวชนมักมีความรู้เกี่ยวกับสารต้องห้ามในระดับต่ำ และมักเข้าใจผิดเกี่ยวกับประเภทของสารและผลกระทบที่ตามมา

เหตุผลในการหลีกเลี่ยงการใช้สารต้องห้ามนักกีฬา มองว่าความยุติธรรมในการแข่งขัน (56.67%) เป็นเหตุผลหลักในการหลีกเลี่ยง รองลงมาคือ การละเมิดกฎระเบียบ (30.56%) และ ผลเสียต่อร่างกาย (12.78%) แม้ความรู้จะต่ำ แต่ผลลัพธ์นี้แสดงให้เห็นว่านักกีฬามีจิตสำนึกด้านคุณธรรมและจริยธรรมสูง สอดคล้องกับผลการศึกษาโดย Backhouse, Whitaker, & Petroczi (2011) ที่พบว่าค่านิยมเรื่อง “ความยุติธรรม” เป็นปัจจัยสำคัญในการป้องกันการใช้สารต้องห้ามทางการกีฬา

เหตุผลที่นักกีฬาใช้สารต้องห้าม 68.89% เชื่อว่านักกีฬาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเล่น รองลงมาคือ การฟื้นฟูร่างกาย (17.78%) และ การรักษาบาดเจ็บ (12.22%) ทัศนคตินี้สอดคล้องกับรายงานของ World Anti-Doping Agency (WADA, 2021) ที่ระบุว่าส่วนใหญ่ของผู้ใช้สารต้องห้ามมีแรงจูงใจเพื่อพัฒนา “สมรรถภาพทางกาย” และ “ศักยภาพในการแข่งขัน” ให้เพิ่มมากขึ้น ส่วนผลเสียของการใช้สารต้องห้าม นักกีฬาเชื่อว่า 41.11% เสี่ยงต่อการโดนแบน และ 28.33% เห็นว่ามีผลเสียหลายด้าน อย่างไรก็ตาม 20.00% ยังไม่แน่ใจ แม้จะมีบางส่วนที่ยังไม่แน่ใจ แต่ข้อมูลสะท้อนว่า นักกีฬาหลายคน ตระหนักถึงผลลบที่เป็นรูปธรรม เช่น การถูกลงโทษทางวินัย ซึ่งอาจมากกว่าความกังวลต่อสุขภาพส่วนตัว

ทัศนคติต่อการให้ความรู้ และการได้รับความรู้ 96.66% เห็นว่าการให้ความรู้เรื่องนี้สำคัญ/สำคัญมาก แต่กลับมีถึง 62.22% ที่บอกว่าโรงเรียนหรือสโมสรกีฬา “ไม่มีการให้ความรู้เลย” และ 75.00% ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมหรือสัมมนามาก่อน เกิดช่องว่างชัดเจนระหว่าง “ความสำคัญที่รับรู้” กับ “การปฏิบัติจริง” ซึ่งตรงกับงานวิจัยของ Petróczi, Norman, & Brueckner (2017) ที่เสนอว่าแม้ระบบการศึกษาเกี่ยวกับสารต้องห้ามทางการกีฬาในหลายประเทศจะถูกวางแผนไว้อย่างดี แต่ยังขาดการนำไปใช้ในภาคสนาม โดยเฉพาะในนักกีฬาระดับเยาวชน และนักกีฬากึ่งอาชีพ

จากข้อมูลดังกล่าว แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับสารต้องห้ามในระดับต่ำ ถึงแม้ว่าจะเห็นความสำคัญของการเรียนรู้ในเรื่องนี้ โดยเฉพาะในด้านคุณธรรมและจริยธรรม เช่น ความยุติธรรมในการแข่งขัน ซึ่ง Backhouse et al (2011) ชี้ว่าเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้นักกีฬาหลีกเลี่ยงสารต้องห้าม เช่นเดียวกับงานของ Chandler, & Goldberg (2020) ที่ชี้ให้เห็นว่านักกีฬาเยาวชนมักขาดความรู้และเข้าใจผิดเกี่ยวกับสารต้องห้าม

ในขณะที่แรงจูงใจของผู้ใช้สารต้องห้ามเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการแข่งขันนั้น สอดคล้องกับรายงานของ World Anti-Doping Agency (WADA, 2021) ที่ระบุว่าสารกระตุ้นถูกนำมาใช้กันอย่างแพร่หลายในนักกีฬาระดับกึ่งอาชีพ โดยมุ่งหวังเพื่อพัฒนาศักยภาพให้เพิ่มมากขึ้น ดังนั้นการที่นักกีฬาเห็นว่าการให้ความรู้มีความสำคัญ แต่กลับมีเพียงบางส่วนที่เคยได้รับการอบรม สะท้อนให้เห็นถึงช่องว่างระหว่างความตระหนักรู้กับการดำเนินการตามสถานการณ์จริง ซึ่งสอดคล้องกับ Petróczi et al (2017) ที่ระบุว่า แม้จะมีนโยบายด้านการศึกษาให้มีการต่อต้านสารต้องห้ามทางการกีฬาในหลายประเทศ แต่การนำไปใช้งานจริงในภาคสนามกับยังไม่ทั่วถึง

ขอเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ส่งเสริมหลักสูตรหรือกิจกรรมการอบรมเกี่ยวกับสารต้องห้ามทางการกีฬาในโรงเรียน และสโมสรกีฬาอย่างจริงจัง

2. บูรณาการเนื้อหาด้านจริยธรรม และโทษทางวินัย ไว้ในหลักสูตรพัฒนานักกีฬา

3. สร้างแคมเปญร่วมกับองค์กร WADA หรือหน่วยงาน DCAT ในประเทศไทย ที่ขึ้นตรงต่อการกีฬาแห่งประเทศไทย เพื่อสร้างความตระหนักรู้ผ่านสื่อให้เข้าถึงเยาวชน

ข้อเสนอแนะและการวิจัยครั้งต่อไป

1. พัฒนาแบบสอบถามให้มีข้อคำถามที่หลากหลาย

2. พัฒนาแบบสอบถามให้เป็นในรูปแบบระดับ Scale

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนักกีฬา และเจ้าหน้าที่สนามในกีฬาเยาวชนแห่งชาติครั้งที่ 40 ณ จังหวัดชลบุรี ทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลวิจัยในครั้งนี้เป็นอย่างสูง

บรรณานุกรม

Backhouse, S., Scott, M., & McKenna, J. (2015). The role of athletes' attitudes and beliefs in the use of performance-enhancing substances. *Journal of Sports Sciences, 33*(12), 1295-1301.

Backhouse, S. H., Whitaker, L., & Petróczi, A. (2011). Gateway to doping? Supplement use in the context of preferred competitive situations, doping attitude, beliefs, and norms. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, 23*(2), 244–252.

Chandler, J., & Goldberg, A. (2020). Education as prevention: A model for anti-doping education. *Performance Enhancement & Health, 8*(3), 100178.

Elliott, D., Barlow, M., & Liem, J. (2018). Knowledge, attitudes, and beliefs of young athletes regarding doping in sport. *International Journal of Sports Science & Coaching, 13*(3), 431-440.

Koning, L., Bot, S. D., & Kooijman, W. (2020). The impact of educational interventions on doping use in youth athletes: A systematic review. *Sports Medicine, 50*(5), 797-808.

Lippi, G., Favaloro, E. J., & Montagnana, M. (2016). Doping in sports: A review of the current state and knowledge. *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine, 54*(7), 1099-1109.

Petróczi, A., Norman, P., & Brueckner, S. (2017). Can we better integrate anti-doping education into school-based programs? A need for theory-driven approach. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy, 12*, 15.

Pound, R., & Hums, M. A. (2018). The need for anti-doping education for young athletes. *Journal of Legal Aspects of Sport, 28*(2), 76-88.

Thompson, A. M., Faulkner, G. E., & McGill, R. (2019). Factors influencing doping behavior in adolescent athletes: A systematic review. *Sports Medicine, 49*(1), 1-16.

World Anti-Doping Agency (WADA). (2020). *Anti-Doping Rule Violations Report*. Retrieved from [WADA website]. https://adel.wada-ama.org

World Anti-Doping Agency (WADA). (2021). *Anti-Doping Testing Figures Report*. Retrieved from https://www.wada-ama.org

Nike vs Adidas: การวิเคราะห์การสื่อสารแบรนด์ผ่านสื่อโฆษณาเชิงวาทกรรม (2020–2024)

มนตรี วงษ์รักษ์ ณัฐพงศ์ สัมปหังสิต และชลาฎล บุญศรี
มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกรุงเทพ

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบกลยุทธ์การสื่อสารแบรนด์ของ Nike และ Adidas ระหว่างปี พ.ศ. 2563–2567 (2020–2024) งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาจากเอกสารทุติยภูมิ ได้แก่ ข้อมูลจากแคมเปญโฆษณาหลักของทั้งสองแบรนด์ บทวิเคราะห์จากแหล่งสื่อ และรายงานกลยุทธ์ขององค์กร โดยใช้กรอบแนวคิดทางนิเทศศาสตร์ ได้แก่ ทฤษฎีสัญญะวิทยา/สัญศาสตร์ การวิเคราะห์วาทกรรมเชิงวิพากษ์ ทฤษฎีวัฒนธรรมนิยม และทฤษฎีการสื่อสารเพื่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า Nike ใช้การสร้างแบรนด์ด้วยอารมณ์เพื่อปลุกเร้าพลังภายในและท้าทายโครงสร้างอำนาจเดิม โดยสร้างวาทกรรมแห่งแรงบันดาลใจและปัจเจกนิยมที่สะท้อนแนวคิดการต่อต้านอำนาจ ขณะที่ Adidas ใช้การสื่อสารแบบสร้างสรรค์และเยียวยา โดยนำเสนอตนเองในฐานะแบรนด์ที่ขับเคลื่อนสังคมในเชิงระบบอย่างมีส่วนร่วม ทั้งสองแบรนด์ต่างใช้สัญญะที่สร้างความหมายใหม่สัมพันธ์กับมายาคติร่วมสมัย เช่น ความกล้าหาญ ความยั่งยืน หรือความหลากหลาย และกำหนดกรอบวาทกรรมของ “ความสำเร็จ” และ “การเปลี่ยนแปลง” ผ่านการเล่าเรื่องที่มีจุดยืนทางอุดมการณ์ นอกจากนี้ ยังสะท้อนให้เห็นการเปลี่ยนผ่านจากการสื่อสารเชิงผลิตภัณฑ์ สู่การสื่อสารเชิงคุณค่า โดยแบรนด์ทั้งสองทำหน้าที่เป็น “ผู้ปฏิบัติการทางวัฒนธรรม” ที่มีบทบาทในการท้าทายหรือผลิตซ้ำอุดมการณ์ทางวัฒนธรรม จึงกล่าวได้ว่าแคมเปญโฆษณาของ Nike และ Adidas ไม่ได้มีจุดประสงค์เชิงพาณิชย์เพียงอย่างเดียว หากแต่ยังมีพลังในการกำหนดวาทกรรม สร้างอัตลักษณ์ และต่อรองความหมายในสังคมร่วมสมัยสังคม

คำสำคัญ: การสื่อสารแบรนด์, วาทกรรม, สัญญะวิทยา, การวิเคราะห์เนื้อหา

Corresponding Author: มนตรี วงษ์รักษ์ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกรุงเทพ
e-mail: montri.tnsu@gmail.com

NIKE VS ADIDAS: A COMPARATIVE DISCOURSE ANALYSIS OF BRAND COMMUNICATION IN ADVERTISING (2020–2024)

Montri Wongrak*, Nattapong Sampahangsit and Chaladol Boonsri
Thailand National Sports University Bangkok Campus

Abstract

This research aimed to analyze and compare the brand communication strategies of Nike and Adidas between 2020 and 2024. Employing a qualitative research approach, the study adopted qualitative content analysis of secondary data sources, including the brands' core advertising campaigns, media commentaries, and corporate strategic reports. The theoretical framework integrated semiotics, critical discourse analysis (CDA), cultural studies, and communication for social change. Findings indicated that Nike emphasized emotional branding to inspire inner strength and challenge dominant social structures. Its campaigns constructed discourses of inspiration and individualism aligned with counter-hegemonic ideology. Conversely, Adidas adopted a more constructive and restorative mode of communication, positioning itself as a socially engaged brand that promoted systemic transformation through participatory engagement. Both brands strategically deployed signifiers that constructed new meanings aligned with contemporary mythologies such as courage, sustainability, and diversity, while also shaping discursive frameworks of "success" and "social change" through ideologically driven narratives. Furthermore, the study revealed a transition from product-centric communication to value-centric branding, wherein both Nike and Adidas served as cultural agents—not merely promoting products, but actively negotiating and (re)producing dominant cultural ideologies. Thus, it was argued that these advertising campaigns possessed communicative power beyond commercial objectives; they functioned as discursive tools that shaped identity, contested meanings, and influenced cultural narratives in contemporary society.

Keywords: Brand Communication, Discourse, Semiotics, Content Analysis

Corresponding Author: Montri Wongrak, Faculty of Liberal Arts, Thailand National Sports University Bangkok Campus. e-mail: montri.tnsu@gmail.com

บทนำ

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา บทบาทของแบรนด์ได้ขยายขอบเขตจากการเป็นเพียงผู้ผลิตสินค้าไปสู่การเป็นผู้สร้างความหมายทางสังคม (meaning-maker) ที่ทรงอิทธิพลต่ออัตลักษณ์ ความเชื่อ และค่านิยมของผู้บริโภค โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริบทของ ยุคสื่อดิจิทัล ที่เปิดโอกาสให้แบรนด์สามารถสื่อสารได้อย่างไร้ขอบเขต ผ่านแพลตฟอร์มต่าง ๆ เช่น โซเชียลมีเดีย วิดีโอคอนเทนต์ แคมเปญข้ามแพลตฟอร์ม รวมถึงการมีส่วนร่วมกับประเด็นทางสังคมในลักษณะเรียลไทม์ กระบวนการดังกล่าวส่งผลให้ การสื่อสารแบรนด์ (brand communication) ไม่ได้จำกัดอยู่ในมิติของการส่งเสริมการขายหรือสร้างการรับรู้ผลิตภัณฑ์อีกต่อไป แต่ได้กลายเป็น กลยุทธ์สำคัญ ในการกำหนดอัตลักษณ์ของแบรนด์ สร้างภาพจำ (brand image) และดำรงความสัมพันธ์เชิงอารมณ์กับผู้บริโภคในระดับวัฒนธรรม

แบรนด์จึงมีสถานะใกล้เคียงกับ “สื่อ” ที่สามารถผลิตวาทกรรมทางสังคม และกำหนดการรับรู้ต่อประเด็นทางเพศ เชื้อชาติ ชุมชน หรือแม้แต่ค่านิยมเกี่ยวกับความสำเร็จและความยั่งยืน (Keller, 2013; Holt, 2004) ทั้งนี้ยังสะท้อนให้เห็นถึงพลวัตใหม่ของโลกธุรกิจ ที่ไม่เพียงแค่ขายสินค้า แต่ยังมีบทบาทในการกำหนดทิศทางทางวัฒนธรรมในสังคมร่วมสมัยในบริบทนี้ Nike และ Adidas นับเป็นสองแบรนด์ชั้นนำของโลกที่มิได้แข่งขันกันเพียงในด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์หรือยอดขาย แต่ยังแข่งขันกันในด้าน “การสร้างวาทกรรมทางสังคม” ผ่านแคมเปญโฆษณาที่ทรงพลัง ทั้งในประเด็นเกี่ยวกับความเท่าเทียมทางเพศ สิ่งแวดล้อม การต่อต้านการเหยียดเชื้อชาติ ไปจนถึงสุขภาวะจิตของนักกีฬา โดยการสื่อสารของแบรนด์เหล่านี้ไม่เพียงสะท้อนจุดยืนทางอุดมการณ์ แต่ยังส่งผลต่อการรับรู้ การตีความ และพฤติกรรมของผู้บริโภคอย่างกว้างขวาง

จากมุมมองของ การวิเคราะห์วาทกรรมเชิงวิพากษ์ (Critical Discourse Analysis: CDA) ซึ่ง Fairclough (1995) ชี้ให้เห็นว่า สื่อและภาษาเป็นเครื่องมือที่สามารถสะท้อนหรือผลิตซ้ำโครงสร้างอำนาจ แบรนด์ที่มีอิทธิพลในระดับโลกจึงไม่อาจหลีกเลี่ยงบทบาทในการเป็น “ผู้ผลิตวาทกรรม” (discourse producers) ที่มีผลต่อความเข้าใจของสังคมเกี่ยวกับเรื่องเพศ เชื้อชาติ หรือความสำเร็จในกีฬา ขณะเดียวกัน ทฤษฎีสัญญะวิทยา (Barthes, 1972) ก็ช่วยให้เข้าใจว่าองค์ประกอบในโฆษณา เช่น ภาพ เสียง เครื่องแต่งกาย หรือภาษาที่ใช้ ล้วนเป็น “สัญญะ” ที่มีพลังในการสร้างความหมายใหม่ หรือยึดโยงกับมายาคติที่ฝังรากในวัฒนธรรม

นอกจากนี้ การวิเคราะห์การสื่อสารแบรนด์ในยุคปัจจุบันยังเกี่ยวพันกับ ทฤษฎีการสื่อสารเพื่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม (Servaes, 1999) ซึ่งเน้นบทบาทของสื่อและผู้สื่อสารในการส่งเสริมความยั่งยืน ความเป็นธรรม และความร่วมมือในระดับชุมชนและโครงสร้างสังคม โดยเฉพาะเมื่อแบรนด์เริ่มมีบทบาทในประเด็นทางสังคมมากกว่านโยบายภาครัฐในบางบริบท

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าแบรนด์ Nike และ Adidas ไม่ได้เป็นเพียง “คู่แข่งทางการตลาด” หากแต่เป็นผู้เล่นสำคัญในการผลิตวาทกรรมทางวัฒนธรรมในระดับโลก การศึกษากลยุทธ์การสื่อสารของแบรนด์ทั้งสอง จึงมีความสำคัญทั้งในเชิงวิชาการและเชิงสังคม โดยเฉพาะในช่วงปี พ.ศ. 2563–2567 ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่โลกเผชิญกับวิกฤตการณ์ด้านสาธารณสุข ความเหลื่อมล้ำทางสังคม และการเปลี่ยนผ่านสู่ความยั่งยืนอย่างเข้มข้น การศึกษานี้จึงมีเป้าหมายเพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบการสื่อสารแบรนด์ของ Nike และ Adidas ผ่านกรอบทฤษฎีทางนิเทศศาสตร์ เพื่อทำความเข้าใจว่าแบรนด์เหล่านี้สร้างและขับเคลื่อนวาทกรรมอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์กลยุทธ์การสื่อสารแบรนด์ของ Nike และ Adidas ที่ปรากฏในแคมเปญโฆษณาระหว่างปี พ.ศ. 2563–2567 โดยใช้กรอบแนวคิดทางสัญญะวิทยาและการวิเคราะห์วาทกรรมเชิงวิพากษ์

2. เพื่อเปรียบเทียบลักษณะของวาทกรรมและการใช้สัญญะในแคมเปญโฆษณาของทั้งสองแบรนด์ในด้านการสร้างอัตลักษณ์แบรนด์และการกำหนดคุณค่าทางสังคมร่วมสมัย

วิธีดำเนินกาวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยใช้ระเบียบวิธีการวิเคราะห์เนื้อหาเชิงคุณภาพ (Qualitative Content Analysis) เพื่อศึกษากลยุทธ์การสื่อสารแบรนด์ของ Nike และ Adidas ในแคมเปญโฆษณาที่เผยแพร่ระหว่างปี พ.ศ. 2563–2567 (ค.ศ. 2020–2024) โดยใช้กรอบแนวคิดทางนิเทศศาสตร์ ได้แก่ ทฤษฎีสัญญะวิทยา (Semiotics) การวิเคราะห์วาทกรรมเชิงวิพากษ์ (Critical Discourse Analysis: CDA) และแนวคิดจากวัฒนธรรมนิยม (Cultural Studies)

แหล่งข้อมูลและหน่วยวิเคราะห์

แหล่งข้อมูลของการวิจัยนี้คือสื่อโฆษณาหลักของ Nike และ Adidas ที่มีการเผยแพร่ในระดับนานาชาติระหว่างปี พ.ศ. 2563–2567 โดยคัดเลือกจากแคมเปญที่ได้รับความสนใจในระดับสูง ทั้งในด้านการเข้าถึงผู้ชม (ยอดวิว / engagement) และการกล่าวถึงในสื่อวิเคราะห์ เช่น Nike: *You Can't Stop Us* (2020), *Winning Isn't for Everyone* (2023), *Play for Balance* (2024) Adidas: *Change is a Team Sport* (2020), *You Got This* (2024), *End Plastic Waste* (ongoing)

หน่วยวิเคราะห์ได้แก่ ข้อความในสคริปต์โฆษณา ภาพเคลื่อนไหวและองค์ประกอบภาพ เสียง เพลง สัญลักษณ์ และการจัดวางอัตลักษณ์ของแบรนด์ในแต่ละแคมเปญ

เกณฑ์การวิเคราะห์

การวิเคราะห์ดำเนินตามกรอบ 3 ระดับ ได้แก่

1) **การวิเคราะห์สัญญะ** (Semiotic Analysis): วิเคราะห์สัญลักษณ์ ภาพ และเสียงที่ใช้ในโฆษณา โดยเน้น denotation และ connotation ตามแนวทางของ Barthes (1972)
2) **การวิเคราะห์วาทกรรม** (Critical Discourse Analysis): พิจารณาภาษาที่ใช้ในโฆษณาเพื่อตรวจสอบโครงสร้างอำนาจ แนวคิดอุดมการณ์ และการสร้างความหมายทางสังคม (Fairclough, 1995)
3) **การวิเคราะห์อัตลักษณ์และบริบททางวัฒนธรรม** (Cultural Reading): พิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างโฆษณากับบริบททางวัฒนธรรมที่ปรากฏ โดยเฉพาะการเชื่อมโยงกับอุดมการณ์ทางเพศ เชื้อชาติ และสิ่งแวดล้อม (Hall, 1980)

กระบวนการวิเคราะห์

ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมสื่อโฆษณาที่เป็นเป้าหมาย จากแหล่งข้อมูลออนไลน์ที่ได้รับการเผยแพร่อย่างเป็นทางการ (YouTube ช่องแบรนด์, เว็บไซต์องค์กร, รายงานประจำปี) และทำการถอดความข้อความและวิเคราะห์องค์ประกอบภาพ จากนั้นดำเนินการจัดหมวดหมู่ตามประเด็นหลักของการสื่อสาร เช่น วาทกรรมเกี่ยวกับการแข่งขัน ความเท่าเทียม ความยั่งยืน การสร้างแรงบันดาลใจ หรือการต่อต้านวาทกรรมดั้งเดิม พร้อมเปรียบเทียบ

ระหว่างแบรนด์ เพื่อความน่าเชื่อถือของการวิเคราะห์ ได้มีการใช้การวิเคราะห์โดยอิงจากแนวคิดที่มีโครงสร้างชัดเจน และใช้การอภิปรายร่วมกับทฤษฎีเพื่อเสริมความลึกซึ้งของการตีความ

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาพบว่าแคมเปญโฆษณาของ Nike และ Adidas ระหว่างปี พ.ศ. 2563–2567 มีลักษณะเฉพาะที่สะท้อนอัตลักษณ์ของแบรนด์และความสัมพันธ์กับบริบททางวัฒนธรรมในสังคมร่วมสมัยอย่างชัดเจน โดยสามารถวิเคราะห์ได้ใน 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ (1) การวิเคราะห์สัญญะ (semiotic analysis), (2) การวิเคราะห์วาทกรรม (discourse analysis), และ (3) การอ่านอัตลักษณ์และบริบททางวัฒนธรรม (cultural reading)

1. การวิเคราะห์สัญญะ

การวิเคราะห์เชิงสัญญะ (semiotic analysis) มุ่งทำความเข้าใจความหมายที่ซ่อนอยู่เบื้องหลังภาพ เสียง และวลีที่ปรากฏในแคมเปญโฆษณา โดยใช้กรอบแนวคิดของ Barthes (1977) ที่แยกสัญญะออกเป็นสองระดับคือ denotation (ความหมายตรง) และ connotation (ความหมายโดยนัย)

1.1 Nike: สัญญะแห่งพลัง ปัจเจก และการต่อต้าน

แคมเปญของ Nike เช่น *You Can't Stop Us* (Nike, 2020) ใช้ภาพ split-screen ที่เชื่อมโยงนักกีฬาหลากหลายเพศ เชื้อชาติ และความสามารถ เพื่อแสดง denotative image ของการเล่นกีฬา แต่ในระดับ connotative สื่อถึงการรวมพลังจากความแตกต่าง สะท้อนพลังของความสามัคคีในความหลากหลาย (unity in diversity) และการต่อต้านโครงสร้างกดทับ เช่น การเหยียดเชื้อชาติและเพศ



ภาพที่ 1 ภาพจากโฆษณาในแคมเปญ You Can't Stop Us ของ Nike แบบ split Screen

ที่มา: Designboom. (2021, April 23). Nike 'you can't stop us' split-screen.

ในแคมเปญ *Winning Isn't for Everyone* (Nike, 2023) ใช้ภาพของผู้ที่ไม่ได้รับชัยชนะในบริบทการแข่งขันแต่ยังคงฝึกซ้อมอย่างต่อเนื่อง สัญญะในที่นี้สื่อถึง "ความพยายาม" มากกว่า "ชัยชนะ" ทำให้เกิดการรื้อสร้างคุณค่าดั้งเดิมของกีฬา



ภาพที่ 2 ภาพแคมเปญ Winning Isn't for Everyone ของ Nike

ที่มา: Nike News. (2024). Winning Isn't for Everyone Campaign.

แคมเปญ *What Are You Working On?* (Nike< 2024) ใช้คำถามปลายเปิดเป็นเครื่องมือหลักในการสื่อสาร โดยไม่มีคำตอบที่ชัดเจน แต่เปิดโอกาสให้ผู้ชมตีความด้วยตนเอง ซึ่งสะท้อนแนวคิดของการเคลื่อนไหวที่เป็นส่วนบุคคล และการพัฒนา "ตัวตน" อย่างต่อเนื่อง



ภาพที่ 3 ภาพปกวีดิโอแคมเปญ What Are You Working On? ของ Nike เล่าเรื่องของ Adwoa Aboah

ที่มา: Nike. (2022). Adwoa Aboah: Building Connections.

ข้อค้นพบสำคัญจากการวิเคราะห์ Nike คือ การสื่อสารสัญญะของแบรนด์มีความสอดคล้องกันระหว่างภาพ เสียง คำพูด และโครงสร้างทางอารมณ์ ทำให้ผู้ชมสามารถเชื่อมโยงกับสารได้อย่างลึกซึ้ง โดยเฉพาะในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับอัตลักษณ์ ความกล้าหาญ และแรงบันดาลใจ

1.2 Adidas: สัญญะแห่งธรรมชาติ ความร่วมมือ และความยั่งยืน

Adidas สื่อสารผ่านสัญญะที่อ่อนโยนและส่งเสริมการอยู่ร่วมกัน เช่น แคมเปญ *End Plastic Waste* ที่นำเสนอภาพของผู้คนที่วิ่งไปพร้อมกับเก็บขยะชายหาด โดย denotation คือกิจกรรมออกกำลังกาย แต่ connotation กลับชี้ไปยังแนวคิดเรื่องการเป็นพลเมืองโลก (global citizen) ที่มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

แคมเปญ *You Got This* (Adidas, 2023) แสดงสัญญะของพี่สาวที่ให้กำลังใจน้องสาวในการเล่นกีฬา สื่อถึงการส่งผ่านพลังทางบวกและความเข้าใจระหว่างเพศเดียวกัน ซึ่งสะท้อนความอ่อนโยนและการสนับสนุนในมิติทางเพศและจิตวิทยา



ภาพที่ 4 ภาพจากวีดิโอในแคมเปญ You Got This ของ Adidas

ที่มา: Ads of the World. (2023). You Got This.

แคมเปญ *Change is a Team Sport* (Adidas, 2020) ใช้ภาพของทีมกีฬาหลากหลายประเภทและนักกีฬาหลากหลายเชื้อชาติ สื่อถึงพลังของการเปลี่ยนแปลงผ่านความร่วมมือและความสัมพันธ์เชิงชุมชน



ภาพที่ 5 ภาพจากแคมเปญ Change is a Team Sport ของ Adidas

ที่มา: Modern Notoriety. (2020). Adidas Originals – Change Is A Team Sport Campaign.

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบเชิงสัญญะ

ประเด็น	Nike	Adidas
Denotation	นักกีฬาฝึกซ้อม / แข่งขัน	นักกีฬารวมกลุ่ม / วิ่งในชุมชน
Connotation	ความกล้าหาญ ปัจเจก ความท้าทาย	ความหลากหลาย การร่วมมือ ความยั่งยืน
โทนสี	ดำ เทา แดง (เร้าอารมณ์ เข้มข้น)	เขียว ฟ้า ขาว (ธรรมชาติ สดใส)
Key Signifiers	ภาพเดี่ยว น้ำตา ฝน เหงื่อ ความมืด	กลุ่มคน ธรรมชาติ การสัมผัส สินค้าจากรีไซเคิล

ข้อค้นพบจาก Adidas ชี้ว่าแบรนด์เลือกใช้สัญญะเพื่อเน้นการรวมกลุ่ม ความยั่งยืน และจิตสำนึกทางสังคม โดยเฉพาะในประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม การส่งเสริมสุขภาพจิต และการเสริมพลังของเยาวชน ซึ่งสอดคล้องกับอัตลักษณ์ของแบรนด์ที่เน้นการเติบโตอย่างมีจริยธรรม

การวิเคราะห์ในประเด็นนี้ชี้ให้เห็นว่า ทั้ง Nike และ Adidas ต่างเลือกใช้สัญญะที่สอดคล้องกับจุดยืนของแบรนด์ในการสื่อสารกับผู้บริโภค ทั้งในเชิงอารมณ์ คุณค่า และอุดมการณ์

2. การวิเคราะห์วาทกรรม

การวิเคราะห์วาทกรรม (discourse analysis) พิจารณาการเลือกใช้ภาษา แนวเรื่อง (narrative) และโครงสร้างทางอุดมการณ์ในโฆษณา โดยอิงจากกรอบของ Fairclough (1995) ที่มองว่าวาทกรรมคือกลไกสำคัญในการผลิตซ้ำ หรือท้าทายอำนาจและโครงสร้างสังคม

2.1 Nike: วาทกรรมแห่งแรงขับเคลื่อนและการต่อต้านโครงสร้าง

Nike สร้างวาทกรรมที่ขับเคลื่อนผู้ชมให้กล้าเผชิญความท้าทาย โดยใช้โครงสร้างของ “emotional discourse” เป็นแกนกลาง ตัวอย่างในแคมเปญ You Can’t Stop Us (Nike, 2020) มีการวางโครงเรื่องที่สอดแทรกการต่อสู้ การบาดเจ็บ การกลับมา และการรวมพลังของสังคม ผ่านการใช้เสียงบรรยายที่ทรงพลัง คำว่า “us” กลายเป็นศูนย์กลางทางวาทกรรม ที่รวมกลุ่มผู้คนที่หลากหลายเข้าไว้ด้วยกัน ตัวอย่างวลีจากในวีดิโอโฆษณา เช่น “We’re never alone, and that is our strength… You can’t stop sport. Because you can’t stop us.” (Nike, 2020)

ในแคมเปญ Winning Isn’t for Everyone (Nike, 2023) วาทกรรมที่ถูกสร้างขึ้นคือการนิยามความล้มเหลวใหม่ให้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการพัฒนา ในขณะที่โฆษณาทั่วไปมักเสนอความสำเร็จเป็นเป้าหมายหลัก Nike กลับย้ายความสนใจไปที่ “ความหมายของการพยายาม” ซึ่งสะท้อนการต่อต้านอุดมการณ์แบบบรรทัดฐาน (normative ideology) ในโลกกีฬา ตัวอย่างวลีจากโฆษณา เช่น “Not everyone can win. But everyone can try.” (Nike, 2023)

แคมเปญ Play New (Nike, 2022) นำเสนอแนวคิดของการเริ่มต้นใหม่ และสนับสนุนความไม่สมบูรณ์แบบ (imperfection) ซึ่งถือเป็นการเบี่ยงเบนจากวาทกรรมกระแสหลักของแบรนด์กีฬาในอดีต ตัวอย่างวลีจาก

โฆษณานี้ เช่น “It’s okay to be bad at something new,” (Nike, 2022) ช่วยรื้อสร้างความคาดหวังต่อความสมบูรณ์แบบในการเล่นกีฬา โดยเสนอให้การเรียนรู้และความกล้าหาญเป็นเป้าหมายสำคัญ

อีกหนึ่งตัวอย่างคือ What Are You Working On? (Nike, 2024) ที่ไม่มีการบรรยาย แต่ใช้ภาพบุคคลทั่วไปขณะฝึกฝนตนเอง พร้อมด้วยคำถามปลายเปิด ซึ่งทำหน้าที่เป็นวาทกรรมแห่งการไตร่ตรองตนเอง (reflective discourse) กระตุ้นให้ผู้ชมมองเห็นกระบวนการพัฒนาเป็นการเดินทางส่วนบุคคล มากกว่าการแข่งขันเพื่อชัยชนะ

2.2 Adidas: วาทกรรมแห่งความร่วมมือ ความยั่งยืน และการเยียวยาสังคม

Adidas สร้างวาทกรรมผ่านโครงสร้างเรื่องราวของ “การทำงานร่วมกันเพื่อสร้างอนาคตที่ดีขึ้น” ในแคมเปญ Change is a Team Sport (Adidas, 2020) โฆษณานำเสนอวาทกรรมของ “การเปลี่ยนแปลง” ผ่าน “การรวมพลัง” มากกว่าการแข่งเพื่อชัยชนะส่วนบุคคล โดยใช้ภาพนักกีฬาหลายกลุ่มทำกิจกรรมร่วมกัน พร้อมคำบรรยายว่า “No one changes the game alone.” วาทกรรมนี้สื่อถึงแนวคิด collectivism ซึ่งตอกย้ำว่าอัตลักษณ์ของแบรนด์เชื่อในพลังของกลุ่มและความร่วมมือ

แคมเปญ End Plastic Waste (Adidas, 2021) วาง Adidas ในฐานะผู้นำด้านสิ่งแวดล้อม โดยเน้นการใช้วัสดุรีไซเคิลในผลิตภัณฑ์ พร้อมแสดงภาพผู้บริโภคมีบทบาทในกระบวนการเปลี่ยนแปลง วาทกรรมที่ผลิตในแคมเปญนี้คือ ecological consciousness ซึ่งไม่เพียงแค่เชิญชวนให้ซื้อสินค้า แต่กระตุ้นให้ผู้ชมมีบทบาททางจริยธรรมต่อโลก

ใน You Got This (Adidas, 2023) โฆษณานำเสนอภาพพี่สาวที่ให้กำลังใจน้องสาวในการลงแข่งกีฬา โดยเนื้อหาไม่ได้มุ่งเน้นการแข่งขัน แต่แสดงให้เห็นความสัมพันธ์ การสนับสนุน และการฟื้นฟูพลังภายใน ซึ่งวาทกรรมแบบนี้มีบทบาทในเชิงจิตวิทยาและสังคม สอดคล้องกับแนวคิดของ emotional safety และ mental wellness ที่เป็นกระแสในยุคปัจจุบัน

ข้อค้นพบในประเด็นนี้แสดงให้เห็นว่า Nike ใช้วาทกรรมที่เน้นความเป็นปัจเจก การท้าทาย และการสร้างแรงบันดาลใจ ในขณะที่ Adidas เน้นวาทกรรมแห่งการมีส่วนร่วม การเปลี่ยนแปลงเชิงระบบ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน ทั้งสองแบรนด์ใช้วาทกรรมเป็นเครื่องมือหลักในการวางตำแหน่งตนเองในบริบทของโลกที่ซับซ้อนและเปลี่ยนแปลง

3. การอ่านอัตลักษณ์และบริบททางวัฒนธรรม

ในประเด็นนี้ การวิเคราะห์มุ่งเน้นไปที่การอ่านอัตลักษณ์ของแบรนด์ในฐานะ cultural agent และความสัมพันธ์ของแคมเปญโฆษณากับบริบททางสังคม วัฒนธรรม และการเมือง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเด็นอุดมการณ์ทางเพศ เชื้อชาติ และสิ่งแวดล้อม

3.1 Nike: การสร้างอัตลักษณ์แห่งแรงบันดาลใจและการต่อต้าน

Nike วางตนเองเป็นสัญลักษณ์ของแรงบันดาลใจและความท้าทายต่อโครงสร้างอำนาจเดิม โฆษณาอย่าง You Can’t Stop Us (Nike, 2020) ปรากฏในช่วงที่สหรัฐอเมริกาเผชิญวิกฤตด้านความเหลื่อมล้ำทางเชื้อชาติ (Black Lives Matter) และการระบาดของโควิด-19 การใช้ภาพของนักกีฬาหลากหลายเพศ เชื้อชาติ และ

ความสามารถ เน้นย้ำการต่อต้านการแบ่งแยกทางสังคม พร้อมส่งเสริมแนวคิด “unity in diversity” ซึ่งเป็นอุดมการณ์ทางวัฒนธรรมที่มีพลังในยุคโลกาภิวัตน์

ในแคมเปญ Play New (Nike, 2022) Nike เสนออัตลักษณ์ของผู้เล่นกีฬาในฐานะ “มนุษย์ที่ไม่สมบูรณ์แบบ” ที่กล้าหาญและพร้อมเผชิญความล้มเหลว ซึ่งเป็นการรื้อสร้างค่านิยมแบบเก่าที่เน้นชัยชนะและการแข่งขัน

ใน What Are You Working On? (Nike, 2024) โฆษณาแสดงให้เห็นถึงมิติใหม่ของอัตลักษณ์ Nike ที่ไม่จำกัดอยู่แค่ความกล้าหาญหรือการล้มลุก แต่ขยายไปถึงการเป็น “พื้นที่” สำหรับผู้ชมในการตั้งคำถามกับตนเอง แคมเปญนี้ตอกย้ำบทบาทของแบรนด์ในฐานะผู้สนับสนุนการเติบโตภายใน ผ่านกระบวนการสะท้อนตนเอง

นอกจากนี้ Nike ยังสะท้อนภาพของผู้หญิงและกลุ่ม LGBTQ+ อย่างชัดเจน โดยแสดงให้เห็นว่าสตรีและผู้มีความหลากหลายทางเพศก็สามารถเป็นนักกีฬาที่ทรงพลังและเป็นแรงบันดาลใจได้ เช่นในคลิปที่ปรากฏนักกีฬาหญิงฮิญาบ หรือผู้เล่นข้ามเพศในกีฬาประเภทต่าง ๆ ซึ่งช่วยรื้อสร้างอุดมการณ์เพศในวงการกีฬา

3.2 Adidas: การวางตัวในฐานะแบรนด์ของชุมชนและสิ่งแวดล้อม

Adidas สร้างอัตลักษณ์ที่สอดคล้องกับความเป็นพลเมืองโลก (global citizenship) และการมีส่วนร่วมทางสังคม โดยแคมเปญ End Plastic Waste เชื่อมโยงแบรนด์เข้ากับภาวะโลกร้อนและความตระหนักรู้ทางสิ่งแวดล้อม พร้อมเสนอภาพของผู้บริโภคในฐานะ “พันธมิตร” ในการเปลี่ยนแปลงสังคม ผ่านการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

แคมเปญ Change is a Team Sport (Adidas, 2020) สื่อสารถึงแนวคิดของพลังชุมชน และการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่เกิดจากความร่วมมือ โดยมีภาพของนักกีฬา ศิลปิน และผู้สร้างการเปลี่ยนแปลงรุ่นใหม่ที่มีความหลากหลายด้านเชื้อชาติ เพศ และวัฒนธรรมร่วมแสดงตัวแทนสังคมหลากหลายมิติ

ใน You Got This (Adidas, 2023) Adidas เลือกเนื้อหาเรียบง่ายแต่ลึกซึ้ง โดยเน้นความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เช่น พี่น้อง หรือครอบครัว พร้อมเสนอวาทกรรมแห่งการเยียวยา การสนับสนุนซึ่งกันและกัน และสุขภาวะทางจิตใจ ซึ่งได้รับการตอบรับอย่างอบอุ่นจากกลุ่มผู้บริโภครุ่นใหม่ที่เผชิญกับภาวะ burnout และความไม่แน่นอนทางสังคม

ในแง่มุมของอัตลักษณ์ทางเพศและวัฒนธรรม แคมเปญของ Adidas มีความระมัดระวังมากขึ้นในการหลีกเลี่ยงการจำกัดเพศตามเพศสภาพแบบเดิม (gender binarism) โดยแสดงให้เห็นนักกีฬาหญิงในบทบาทผู้นำและสนับสนุนกลุ่มชาติพันธุ์ที่มีบทบาทน้อยในสื่อกระแสหลัก

การสรุปอภิปรายผล

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ทั้ง Nike และ Adidas ต่างใช้กลยุทธ์การสื่อสารแบรนด์ที่ลึกซึ้งและสอดคล้องกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรมในแต่ละช่วงเวลา โดย Nike วางตำแหน่งแบรนด์ ผ่านอัตลักษณ์ “นักสู้ผู้กล้าหาญ” มุ่งเน้นการสื่อสารอารมณ์และการปลุกเร้าพลังภายใน (emotional branding) ผ่านการเล่าเรื่องที่เน้นแรงบันดาลใจ ปัจเจกนิยม และการท้าทายโครงสร้างอำนาจเดิม อัตลักษณ์ของ Nike ในแคมเปญต่าง ๆ สะท้อนแนวคิดของการต่อต้านอำนาจนำ (hegemony) ตามทฤษฎีวัฒนธรรมนิยมของ Gramsci (1971) ซึ่งมองว่าการต่อสู้ทางอุดมการณ์เกิดขึ้นผ่านวาทกรรมในชีวิตประจำวัน ขณะที่ Adidas เลือกอัตลักษณ์แบบ “นักเปลี่ยนแปลงร่วมสมัย” ใช้วาทกรรมแบบสร้างสรรค์และเยียวยา โดยนำเสนอตนเองในฐานะแบรนด์ที่ร่วมมือกับสังคมเพื่อ

ความเปลี่ยนแปลงในเชิงระบบ ซึ่งสะท้อนแนวคิด “communication for social change” ที่เน้นความร่วมมือ การมีส่วนร่วม และการเสริมพลังชุมชน (Servaes, 2008)

การใช้สัญญะในโฆษณาของทั้งสองแบรนด์ยังสอดคล้องกับแนวคิดสัญญะวิทยาของ Barthes (1972) ที่ชี้ให้เห็นว่าภาพและถ้อยคำในโฆษณาไม่เพียงส่งข้อมูลเท่านั้น แต่ยังสร้างความหมายใหม่ที่สัมพันธ์กับตำนานร่วมสมัย (modern mythologies) เช่น ความกล้าหาญ การต่อต้าน หรือความยั่งยืน ซึ่งกลายเป็นแก่นกลางในการเล่าเรื่องของแบรนด์ในโลกยุคปัจจุบัน ส่วนในเชิงวาทกรรม ผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงการใช้ภาษา ภาพ และโครงสร้างการเล่าเรื่องในลักษณะของการสร้างวาทกรรมใหม่ เพื่อกำหนดความหมายของ ‘ความสำเร็จ’ ‘การพัฒนา’ หรือ ‘การเปลี่ยนแปลง’ ตามแนวทางที่แบรนด์ต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Fairclough (1995) ที่เสนอว่าวาทกรรมเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างอำนาจและอุดมการณ์ เมื่อพิจารณาในมิติของอัตลักษณ์และบริบททางวัฒนธรรม แคมเปญของ Nike และ Adidas ต่างสะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนผ่านจากการสื่อสารเชิงผลิตภัณฑ์ (product-centric) สู่การสื่อสารเชิงคุณค่า (value-centric) ซึ่งสอดคล้องกับแนวโน้มของการสื่อสารร่วมสมัยที่ผู้บริโภคต้องการมีส่วนร่วมกับแบรนด์ในระดับอุดมการณ์และความเชื่อมากกว่าการซื้อสินค้าเพียงอย่างเดียว (Holt, 2004)

ที่สำคัญ ทั้ง Nike และ Adidas ยังสามารถทำหน้าที่ในฐานะ “cultural agents” หรือผู้ปฏิบัติการทางวัฒนธรรม ซึ่งมีบทบาทในการผลิตซ้ำหรือท้าทายอุดมการณ์ที่ครอบงำในสังคมผ่านแคมเปญโฆษณา โดย Nike เน้นการรื้อสร้างค่านิยมเกี่ยวกับชัยชนะ ความกล้าหาญ และอัตลักษณ์ทางเพศ ในขณะที่ Adidas ส่งเสริมแนวคิดเกี่ยวกับความยั่งยืน ความร่วมมือ และการเยียวยาทางสังคม แบรนด์ทั้งสองจึงไม่ได้สื่อสารเพียงเพื่อผลประโยชน์ทางการค้าเท่านั้น แต่มีบทบาทในการขับเคลื่อนความเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมในสังคมร่วมสมัย (Leiss, Kline, & Jhally, 1990) ดังนั้น จึงอาจกล่าวโดยสรุป การวิเคราะห์นี้แสดงให้เห็นถึงพลังของการสื่อสารแบรนด์ในการกำหนดวาทกรรมทางสังคม และยืนยันว่าการสื่อสารในระดับภาพและเรื่องเล่าไม่ใช่เพียงเครื่องมือทางการตลาด แต่เป็นพื้นที่ของการต่อรองอำนาจ ความหมาย และอัตลักษณ์ในโลกยุคใหม่

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. งานวิจัยนี้มุ่งวิเคราะห์เฉพาะแคมเปญโฆษณาของ Nike และ Adidas ซึ่งเป็นแบรนด์ชั้นนำระดับโลก การศึกษาครั้งต่อไปควรพิจารณาเปรียบเทียบกับแบรนด์อื่น เช่น Puma, Under Armour หรือ New Balance เพื่อให้เข้าใจแนวโน้มการสื่อสารแบรนด์ในอุตสาหกรรมกีฬาอย่างรอบด้านมากยิ่งขึ้น

2. แม้งานวิจัยนี้ได้วิเคราะห์วาทกรรมและสัญญะที่ใช้ในการสื่อสารแบรนด์ แต่ยังไม่ได้ศึกษาผลกระทบในระดับพฤติกรรมของผู้บริโภคโดยตรง งานวิจัยในอนาคตอาจพัฒนาแบบจำลองหรือสมมติฐานเพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของวาทกรรมต่อการสร้างแรงบันดาลใจ การจดจำแบรนด์ หรือความภักดีในเชิงจิตวิทยา

3. การศึกษานี้วิเคราะห์ในระดับสากลเป็นหลัก แต่ในอนาคตอาจเน้นไปที่การวิเคราะห์การสื่อสารแบรนด์ในบริบทของประเทศกำลังพัฒนา เช่น ประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เพื่อศึกษาว่าการเล่าเรื่องและวาทกรรมในโฆษณามีการปรับตัวหรือสื่อสารแตกต่างกันไปตามบริบทวัฒนธรรมอย่างไร

บรรณานุกรม

Adidas. (2020). *Change is a team sport* [Video]. Adidas Originals. Retrieved from https://www.youtube.com

Ads of the World. (2023). *You Got This – Adidas*. Retrieved from https://www.adsoftheworld.com

Barthes, R. (1972). *Mythologies* (A. Lavers, Trans.). New York, NY: Hill and Wang.

Designboom. (2021, April 23). *Nike 'You can't stop us' split-screen ad editing impresses the world*. Retrieved from https://www.designboom.com

Fairclough, N. (1995). *Critical discourse analysis: The critical study of language*. London, UK: Longman.

Gramsci, A. (1971). *Selections from the prison notebooks* (Q. Hoare & G. Nowell Smith, Eds. & Trans.). New York, NY: International Publishers.

Hall, S. (1997). *Representation: Cultural representations and signifying practices*. London, UK: Sage Publications / The Open University.

Holt, D. B. (2004). *How brands become icons: The principles of cultural branding*. Boston, MA: Harvard Business School Press.

Keller, K. L. (2013). *Strategic brand management: Building, measuring, and managing brand equity* (4th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.

Leiss, W., Kline, S., & Jhally, S. (1990). *Social communication in advertising: Persons, products & images of well-being* (2nd ed.). New York, NY: Routledge.

Modern Notoriety. (2020). *Adidas Originals – Change Is A Team Sport Campaign*. Retrieved from https://www.modern-notoriety.com

Nike News. (2024). *Winning isn't for everyone campaign*. Retrieved from https://news.nike.com

Nike. (2020). *You can't stop us* [Video]. Nike Official YouTube Channel. Retrieved from https://www.youtube.com

Nike. (2022). *Adwoa Aboah: Building connections* [Video]. Nike Official YouTube Channel. Retrieved from https://www.youtube.com

Nike. (2022). *Play New* [Video]. Nike Official YouTube Channel. Retrieved from https://www.youtube.com

Nike. (2023). *Winning isn't for everyone* [Video]. Nike Official YouTube Channel. Retrieved from https://www.youtube.com

Servaes, J. (1999). *Communication for development: One world, multiple cultures*. Cresskill, NJ: Hampton Press.

Servaes, J. (2008). *Communication for development and social change*. New Delhi, India: UNESCO and SAGE Publications.

ความคิดเห็นของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานที่มีต่อการบริหารจัดการตามสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังต่อภารกิจของสำนักงานกีฬา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

ทิพปภา ชาวยอง, ศิริพร สัตยานุรักษ์ และบุปผา ปลื้มสำราญ
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานที่มีต่อการบริหารจัดการตามสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังต่อภารกิจของสำนักงานกีฬา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับภารกิจของสำนักงานกีฬาของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ใน 17 วิทยาเขต จำนวน 34 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มผู้บริหารและกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (μ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)

ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานที่มีต่อสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังในการบริหารจัดการภารกิจของสำนักงานกีฬา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติในภาพรวม 8 ด้าน ได้แก่ การบริหารจัดการสำนักงาน การบริหารจัดการกีฬา งานส่งเสริมและพัฒนานักกีฬา งานจัดการแข่งขันกีฬา งานกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ งานฐานข้อมูลและงานสารสนเทศ โครงการ 1 โครงการ 1 วิทยาเขต 1 ชนิดกีฬา และงานผู้เชี่ยวชาญกีฬาในประเทศและต่างประเทศพบว่า สภาพที่เป็นจริงในการงานบริหารจัดการตามภารกิจเป็นไปตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติอยู่ในระดับมาก ส่วนความคาดหวังในการบริหารจัดการงานตามภารกิจให้เป็นไปตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติอยู่ในระดับมากที่สุด

การเปรียบเทียบสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังต่อภารกิจของสำนักงานกีฬามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติตามความเห็นของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานที่มีต่อการบริหารจัดการตามภารกิจให้เป็นไปตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ โดยสภาพที่เป็นจริง มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน อยู่ในระดับมาก ส่วนสภาพที่คาดหวัง พบว่ามีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: สภาพที่เป็นจริง สภาพที่คาดหวัง ภารกิจของสำนักงานกีฬา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

Corresponding Author: ทิพปภา ชาวยอง คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่ E-mail: moofermthippapha@gmail.com

THE OPINIONS OF ADMINISTRATORS AND OFFICERS THROUGH THE MISSION MANAGEMENT OF AUTHENTIC AND EXPECTATION CONDITIONS OF THE SPORTS OFFICE IN THAILAND NATIONAL SPORTS UNIVERSITY (TNSU)

Thipprapa Chawyong, Siriporn Sattayanurak, and Buppha Pleumsamran
Faculty of Physical Education Thailand National Sports University

Abstract

The purposes of this research were to compare the Opinions of Administrators and officers regarding the Mission Management of Authentic and Expectation Conditions of the sports office at Thailand National Sports University (TNSU). The population of this research consisted of 34 officers from Thailand National Sports University's 17 campuses, divided into two groups: Administrators and Officers. The research instruments were the questionnaires, statistics of data analysis (frequency, percentage, the average, and standard deviation (S.D.). The result of this research was found that the Opinions of Administrators and Officers through the Mission Management of Authentic and Expectation Condition of the Sports Office in Thailand National Sports University in terms of 8 parts such as the office management, sports management, promotion and development of sportsman or athletes, sports competition management, sports excellence and the information technology through the 1 project 1 campus of Thailand National Sports University (TNSU) in 1 kind of sport. It was found that the authentic conditions of the management of the missions to be in accordance with the requirements of Thailand National Sports University were at a high level. There was an expectation that the Sports Office should manage the missions to be in accordance with the requirements of TNSU higher than what was actually practiced. The expectation conditions were at the highest level.

The comparison of the authentic and expectation conditions of the mission of the Sports Office of TNSU according to the opinions of administrators and officers regarding the management of the mission operations in accordance with the requirements of TNSU. The authentic conditions and opinions are not different at a high level. As for the expectation conditions, it was found that the opinions are not different at the highest level.

Keywords: Authentic Condition, Expectation Condition, the Mission of the Sports Office, Thailand National Sports University (TNSU)

Corresponding Author: Thipprapa Chawyong Faculty of Physical Education Thailand National Sports University Email: moofermthippapha@gmail.com

บทนำ

เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปแล้วว่า กีฬามีความสำคัญต่อประชาชนในประเทศ ทั้งในด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต การเสริมสร้างสุขภาพ การส่งเสริมการอยู่ร่วมกันทางสังคม การทำงานร่วมกันกับบุคคลอื่นเป็นหมู่คณะ การปรับตัวกับสภาวะในสังคมยุคปัจจุบันให้มีระเบียบวินัย การตัดสินใจได้อย่างมีเหตุผล การปลูกฝังความมีน้ำใจนักกีฬาให้เกิดเป็นค่านิยม การเสียสละ การเป็นพลเมืองดีของชาติ ความสมานฉันท์ของคนในชาติ ตลอดจนการสร้างแรงบันดาลใจและสร้างความภาคภูมิใจให้กับตนเองและประเทศชาติ ทั้งนี้ รัฐบาลได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการพัฒนาประเทศ ตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ในด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ โดยมุ่งเน้นการเสริมสร้างศักยภาพการกีฬา ในการสร้างคุณค่าทางสังคมและพัฒนาประเทศ มุ่งส่งเสริมการใช้กิจกรรมนันทนาการและกีฬาเป็นเครื่องมือในการเสริมสร้างสุขภาวะของประชาชนอย่างครบวงจรและมีคุณภาพ การสร้างนิสัยรักกีฬาและมีน้ำใจเป็นนักกีฬา และการใช้กีฬาและนันทนาการ ในการพัฒนาจิตใจสร้างความสามัคคี ของคนในชาติ หล่อหลอมการเป็นพลเมืองดีพัฒนาคุณภาพชีวิต รวมทั้งการพัฒนาทักษะด้านกีฬาสู่ความเป็นเลิศและกีฬาเพื่อการอาชีพในระดับนานาชาติในการสร้างชื่อเสียงและเกียรติภูมิของประเทศชาติเพื่อรองรับอุตสาหกรรมกีฬา ซึ่งมีเป้าหมายคือ คนไทยเป็นคนดี คนเก่ง มีคุณภาพ พร้อมสำหรับวิถีชีวิตในศตวรรษที่ 21 และสังคมไทยมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อและสนับสนุนต่อการพัฒนาคนตลอดช่วงชีวิต (ราชกิจจานุเบกษา, 2561)

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ เป็นสถาบันการศึกษาเฉพาะทางด้านกีฬา จัดการศึกษาทั้งระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐานและอุดมศึกษา โดยมีการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาในวิทยาเขต 17 แห่ง และการศึกษาขั้นพื้นฐานในโรงเรียนกีฬา 13 แห่งกระจายทั่วทุกภาคของประเทศ มีพันธกิจหลักประกอบด้วย 1) ผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านศาสตร์การกีฬา 2) วิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ นวัตกรรม ด้านศาสตร์การกีฬา 3) บริการวิชาการแก่สังคม 4) ทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม การละเล่นพื้นบ้านและกีฬาไทย และ 5) ส่งเสริมและพัฒนานักเรียนและนักศึกษาให้มีศักยภาพด้านกีฬาสูงสุดของแต่ละบุคคล (พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ. 2562) ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ได้กำหนดโครงสร้าง แบ่งส่วนราชการภายในมหาวิทยาลัย ให้สอดคล้องกับภารกิจหลักในด้านการส่งเสริมและพัฒนานักเรียนและนักศึกษาให้มีศักยภาพด้านกีฬาสูงสุด โดยจัดตั้งสำนักกีฬาในส่วนกลาง 1 หน่วยงาน เพื่อทำหน้าที่ในการวางแผนในการผลิตนักกีฬาในโรงเรียนกีฬาและวิทยาเขตของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ อย่างเป็นระบบและครอบคลุมในทุกมิติเพื่อให้นักกีฬามีศักยภาพด้านกีฬาสูงสุดในแต่ละบุคคล ภายใต้ภารกิจหลักใน 4 กลุ่มงาน ได้แก่ 1) กลุ่มบริหารทั่วไป 2) กลุ่มการจัดการกีฬา 3) กลุ่มส่งเสริมและพัฒนานักกีฬาและ 4) กลุ่มจัดการแข่งขันกีฬา (มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ. 2567: ออนไลน์) รวมทั้งกำหนดให้มีการจัดตั้งสำนักงานกีฬาใน 17 วิทยาเขต เป็นศูนย์กีฬาเพื่อความเป็นเลิศในวิทยาเขตทั่วประเทศ 17 ศูนย์ มีภารกิจในการส่งเสริมนักกีฬาที่มีพื้นฐานและความสามารถให้มีศักยภาพด้านกีฬาสูงสุดของแต่ละบุคคล จำนวน 8 ด้าน ได้แก่ 1) การบริหารจัดการสำนักงาน 2) การบริหารจัดการกีฬา 3) งานส่งเสริมและพัฒนานักกีฬา 4) งานจัดการแข่งขันกีฬา 5) งานกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ 6) งานฐานข้อมูลและงานสารสนเทศ 7) โครงการ 1 โครงการ 1 วิทยาเขต 1 ชนิดกีฬา 8) งานผู้เชี่ยวชาญกีฬาในประเทศและต่างประเทศ โดยกำหนดชนิดกีฬาในศูนย์ความเป็นเลิศวิทยาเขตละ 3 ชนิดกีฬา

การบริหารจัดการในสำนักงานกีฬาของวิทยาเขต ต้องอาศัยเครื่องมือในการบริหารจัดการใน การพัฒนานักกีฬาให้มีศักยภาพด้านกีฬาสูงสุด ประกอบด้วย นักกีฬา ผู้ฝึกสอน ผู้เชี่ยวชาญกีฬา เจ้าหน้าที่ และผู้บริหารใน

สำนักงานกีฬา การจัดสรรงบประมาณในการดำเนินงาน การจัดสวัสดิการ การจัดสรรวัสดุอุปกรณ์ที่มีความเพียงพอและสิ่งอำนวยความสะดวกในการฝึกซ้อม ให้สอดคล้องกับชนิดกีฬาหลักของแต่ละวิทยาเขต รวมทั้งต้องมีการบริหารจัดการที่ดี และการบริหารจัดการเชิงคุณภาพด้วยวงจร เดมมิ่ง (Deming Cycle) หรือ PDCA ได้แก่ การวางแผน (plan) การลงมือทำ (do) การตรวจสอบ (check) และการแก้ไข (act) เป็นกระบวนการที่ใช้ปรับปรุงการทำงานขององค์กรอย่างเป็นระบบ โดยมีเป้าหมายเพื่อให้มีการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สร้างประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ดี ตลอดจนลดความเสี่ยงในการจัดการองค์กร

จากผลการดำเนินงานในภารกิจหลักของสำนักงานกีฬา 8 ด้าน ในวิทยาเขต 17 แห่ง (โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญกีฬา) ส่วนใหญ่จะพบปัญหาในการดูแลนักกีฬาในศูนย์ความเป็นเลิศ ได้แก่ ด้านการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาให้มีศักยภาพด้านกีฬาสูงสุดของแต่ละบุคคล ด้านส่งเสริมการนำองค์กรความรู้ด้านศาสตร์การกีฬาไปใช้ในการพัฒนากีฬา และด้านสร้างขวัญกำลังใจ และจัดสวัสดิการสำหรับบุคลากรทางการกีฬาและนักกีฬา ทำให้ผลการดำเนินงานตามภารกิจและหน้าที่ของสำนักงานกีฬายังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ ทั้งนี้ผู้วิจัยในฐานะผู้ปฏิบัติงานในสำนักงานกีฬา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่ จึงมีความสนใจที่จะศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานที่มีต่อการบริหารจัดการตามสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังต่อการบริหารจัดการภารกิจของสำนักงานกีฬา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ โดยใช้หลักการบริหาร ผ่านกระบวนการ PDCA ทำการศึกษาการบริหารจัดการตามภารกิจของสำนักงานกีฬาใน 17 วิทยาเขตว่า มีการดำเนินงานในสภาพที่เป็นจริงอย่างไร และมีความที่คาดหวังต่อภารกิจหลักอย่างไร เพื่อที่จะนำผลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ไปใช้ให้เกิดประโยชน์และเป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงการบริหารจัดการภารกิจของสำนักงานกีฬาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานที่มีต่อการบริหารจัดการตามสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของสำนักงานกีฬา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานที่มีต่อการบริหารจัดการตามสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ของสำนักงานกีฬา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ จำแนกตามสถานภาพของบุคลากร

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานที่มีต่อการบริหารจัดการตามสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังต่อการบริหารจัดการภารกิจของสำนักงานกีฬา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ จำแนกตามสถานภาพของบุคลากร ได้รับการอนุมัติทางจริยธรรม จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสารณสุข สิรินธร จังหวัดยะลา ที่ SCPHYLIRB-2567/462

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ บุคลากรในสำนักงานกีฬาของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ 17 วิทยาเขต จำนวน 34 คน โดยแบ่งประชากร ออกเป็น 2 กลุ่ม

กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้บริหาร ประกอบด้วย หัวหน้าสำนักงานกีฬา จำนวน 17 คน

กลุ่มที่ 2 กลุ่มผู้ปฏิบัติงาน ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในสำนักงานกีฬา จำนวน 17 คน

การสร้างเครื่องมือวิจัย

1. ศึกษาค้นคว้า เอกสารแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานที่มีต่อการบริหารจัดการตามสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังต่อภารกิจของสำนักงาน

2. สร้างแบบสอบถามสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวัง เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 อันดับ

3. นำ (ร่าง) แบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยศึกษาไปเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบแก้ไข ข้อบกพร่อง

4. นำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ให้ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Validity) ด้วยการคำนวณหาค่าความสอดคล้อง IOC) ซึ่งแบบสอบถาม มีค่าคะแนนระหว่างข้อคำถามระหว่าง 0.67 -1.00

5. นำแบบสอบถามสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ อดีตหัวหน้าสำนักงานกีฬาและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในสำนักงานกีฬาที่เคยปฏิบัติหน้าที่ในสำนักงานกีฬาไม่น้อยกว่า 3 ปี ซึ่งไม่ใช่กลุ่มประชากร จำนวน 7 คน เพื่อดูความถูกต้อง เหมาะสมของแบบสอบถาม ความชัดเจนเข้าใจง่าย ก่อนที่จะนำไปใช้จริง

6. ปรับปรุงแบบสอบถามตามผลการวิเคราะห์ข้อมูลและนำแบบสอบถามที่มีคุณภาพไปใช้ในการวิจัยต่อไป

การใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ด้านสถานภาพส่วนบุคคล โดยใช้การแจกแจงความถี่ (frequency) และค่าร้อยละ (percentage)

2. ด้านความคิดเห็นของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานที่มีต่อการบริหารจัดการตามสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังต่อการบริหารจัดการภารกิจของสำนักงานกีฬา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ใช้ค่าสถิติค่าเฉลี่ยประชากร (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) นำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปตาราง ประกอบการบรรยายและแปลความหมาย โดยใช้เกณฑ์ประเมินค่าเฉลี่ย 5 ระดับตามวิธีของ ลิเคิร์ท (likert) (อ้างอิงจาก บุญชม ศรีสะอาด. 2545)

3. การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานที่มีต่อการบริหารจัดการตามสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวัง จำแนกตามสถานภาพ (หัวหน้าสำนักงานกีฬาและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในสำนักงานกีฬา) โดยการเปรียบเทียบจากค่าเฉลี่ย (μ)

4. เปรียบเทียบความแตกต่างความคิดเห็นของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานที่มีต่อการบริหารจัดการตามสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังต่อภารกิจของสำนักงานกีฬา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ 8 ด้าน โดยใช้การเปรียบเทียบจากค่าเฉลี่ย (μ)

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานที่มีต่อการบริหารจัดการตามสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังต่อการบริหารจัดการภารกิจของสำนักงานกีฬา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ โดยมีผลการวิจัยดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตำแหน่ง	จำนวน	ร้อยละ
หัวหน้าสำนักงานกีฬา	17	50.00
เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในสำนักงานกีฬา	17	50.00
รวม	**34**	**100.00**

ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 34 คน เป็นตำแหน่งหัวหน้าสำนักงานกีฬา จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 และเป็นเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานสำนักงานกีฬา จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นโดยรวมที่มีต่อสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังในการบริหารจัดการภารกิจของสำนักงานกีฬา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

สภาพที่เป็นจริง			รายการ	สภาพที่คาดหวัง		
μ	σ	แปลผล		μ	σ	แปลผล
4.34	0.48	มาก	1. การบริหารจัดการสำนักงาน	4.65	0.37	มากที่สุด
4.20	0.65	มาก	2. การบริหารจัดการกีฬา	4.61	0.48	มากที่สุด
4.38	0.75	มาก	3. งานส่งเสริมและพัฒนานักกีฬา	4.82	0.32	มากที่สุด
4.46	0.56	มาก	4. งานจัดการแข่งขันกีฬา	4.72	0.44	มากที่สุด
4.51	0.65	มากที่สุด	5. งานกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ	4.82	0.36	มากที่สุด
4.29	0.72	มาก	6. งานฐานข้อมูลและงานสารสนเทศ	4.75	0.39	มากที่สุด
4.08	0.82	มาก	7. โครงการ 1 โครงการ 1 วิทยาเขต 1 ชนิดกีฬา	4.61	0.52	มากที่สุด
4.21	0.81	มาก	8. งานผู้เชี่ยวชาญกีฬาในประเทศและต่างประเทศ	4.68	0.48	มากที่สุด
4.33	**0.52**	**มาก**	**เฉลี่ยรวม**	**4.71**	**0.30**	**มากที่สุด**

ความคิดเห็นของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานที่มีต่อสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังในภารกิจของสำนักงานกีฬา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ พบว่า ความคิดเห็นโดยรวมที่มีต่อสภาพที่เป็นจริงใน 8 ด้าน ทั้งผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน มีความคิดเห็นที่มีต่อสภาพที่เป็นจริง ทั้งในภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ส่วนสภาพที่คาดหวังทั้งผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

ทั้งนี้ความคิดเห็นต่อภารกิจสำนักงานกีฬาเป็นรายด้านในภาพรวมโดยใช้หลักการบริหารผ่านกระบวนการ PDCA ได้แก่ การวางแผน การลงมือทำ การตรวจสอบ และการปรับปรุงแก้ไข พบว่า ความคิดเห็นโดยรวมทั้งผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน ด้านการบริหารจัดการสำนักงานในรายข้อย่อย จำนวน 12 ข้อ มีความคิดเห็นต่อสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับมาก (μ = 4.34) และมากที่สุด (μ = 4.65) ด้านการบริหารจัดการกีฬาในรายข้อย่อย จำนวน 6 ข้อ มีความคิดเห็นต่อสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับมาก (μ = 4.20) และมากที่สุด (μ = 4.61) ด้านงานส่งเสริมและพัฒนานักกีฬา ในรายข้อย่อย จำนวน 9 ข้อ มีความคิดเห็นต่อสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับมาก (μ = 4.38) และมากที่สุด (μ = 4.82) ด้านงานจัดการแข่งขันกีฬา ในรายข้อย่อย จำนวน 6 ข้อ มีความคิดเห็นต่อสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับมาก (μ = 4.46) และระดับมากที่สุด (μ = 4.72) ด้านงานกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ ในรายข้อย่อย จำนวน 7 ข้อ มีความคิดเห็นต่อสภาพที่

เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับมาก (μ = 4.51) และมากที่สุด (μ = 4.82) ด้านงานฐานข้อมูลและงานสารสนเทศ ในรายข้อย่อย จำนวน 7 ข้อ มีความคิดเห็นต่อสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับมาก (μ = 4.29) และมากที่สุด (μ = 4.75) ด้านโครงการ 1 โครงการ 1 วิทยาเขต 1 ชนิดกีฬา ในรายข้อย่อย จำนวน 5 ข้อ มีความคิดเห็นต่อสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับมาก (μ = 4.08) และมากที่สุด (μ = 4.61) ด้านงานผู้เชี่ยวชาญกีฬาในประเทศและต่างประเทศ ในรายข้อย่อย จำนวน 5 ข้อมีความคิดเห็นต่อสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับมาก (μ = 4.21) และมากที่สุด (μ = 4.68)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานที่มีต่อการบริหารจัดการตามสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังต่อภารกิจของสำนักงานกีฬา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ภาพรวม 8 ด้าน

สภาพที่เป็นจริง						รายการ	สภาพที่คาดหวัง					
ผู้ปฏิบัติงาน			ผู้บริหาร				ผู้ปฏิบัติงาน			ผู้บริหาร		
μ	σ	แปลผล	μ	σ	แปลผล		μ	σ	แปลผล	μ	σ	แปลผล
4.32	0.48	มาก	4.37	0.49	มาก	1. การบริหารจัดการสำนักงาน	4.64	0.45	มากที่สุด	4.66	0.28	มากที่สุด
4.18	0.68	มาก	4.23	0.65	มาก	2. การบริหารจัดการกีฬา	4.63	0.53	มากที่สุด	4.60	0.44	มากที่สุด
4.24	0.92	มาก	4.52	0.53	มากที่สุด	3. งานส่งเสริมและพัฒนานักกีฬา	4.86	0.28	มากที่สุด	4.79	0.36	มากที่สุด
4.41	0.65	มาก	4.51	0.47	มากที่สุด	4. งานจัดการแข่งขันกีฬา	4.75	0.46	มากที่สุด	4.69	0.43	มากที่สุด
4.42	0.78	มาก	4.60	0.48	มากที่สุด	5. งานกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ	4.83	0.34	มากที่สุด	4.82	0.38	มากที่สุด
4.22	0.86	มาก	4.36	0.56	มาก	6. งานฐานข้อมูลและงานสารสนเทศ	4.83	0.35	มากที่สุด	4.67	0.42	มากที่สุด
4.60	0.45	มากที่สุด	4.15	1.05	มาก	7. โครงการ 1 โครงการ 1 วิทยาเขต 1 ชนิดกีฬา	4.60	0.45	มากที่สุด	4.61	0.59	มากที่สุด
3.98	0.98	มาก	4.44	0.53	มาก	8. งานผู้เชียวชาญกีฬาในประเทศและต่างประเทศ	4.60	0.56	มากที่สุด	4.76	0.40	มากที่สุด
4.24	**0.59**	**มาก**	**4.41**	**0.44**	**มาก**	**เฉลี่ยรวม**	**4.72**	**0.30**	**มากที่สุด**	**4.70**	**0.31**	**มากที่สุด**

การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานที่มีต่อการบริหารจัดการตามสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังต่อภารกิจของสำนักงานกีฬา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ พบว่า ความคิดเห็นโดยรวมที่มีต่อสภาพที่เป็นจริงของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยแล้ว พบว่า ผู้บริหารมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก (μ = 4.41) ส่วนผู้ปฏิบัติงาน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก (μ = 4.24) ซึ่งมีความคิดเห็นโดยรวมไม่แตกต่างกัน ส่วนสภาพที่คาดหวังเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยแล้ว พบว่า ผู้บริหาร มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด (μ = 4.70) ส่วนผู้ปฏิบัติงานมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด (μ = 4.72) ซึ่งมีความคิดเห็นโดยรวมไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผล

การวิจัย เรื่อง ความคิดเห็นของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานที่มีต่อการบริหารจัดการตามสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังในการบริหารจัดการภารกิจของสำนักงานกีฬา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ พบว่า ทั้งผู้บริหาร

และผู้ปฏิบัติงานมีความคิดเห็นต่อสภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับมาก และความคิดเห็นต่อสภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งความคิดเห็นของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานของสำนักงานกีฬา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ สามารถนำผลการศึกษามาอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ ของการวิจัย ดังนี้

จากการรวบรวมข้อมูล**ความคิดเห็นสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังต่อภารกิจสำนักงานกีฬา** ตำแหน่ง หัวหน้าสำนักงานกีฬา จำนวน 17 คน และตำแหน่งเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในสำนักงานกีฬา จำนวน 17 คน ในภาพรวมถึงความคิดเห็นต่อภารกิจสำนักงานกีฬาของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน ใน 8 ด้าน พบว่า สภาพที่เป็นจริงจะอยู่ในระดับมาก ในขณะที่สภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธัณภ์วรัตน์ จันทร์นวล (2557) ที่ได้ศึกษาเรื่อง สภาพที่เป็นจริงและความคาดหวังการบริหารงานบุคคล ในสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ใน 3 จังหวัดชายแดนใต้ พบว่า ความคาดหวังในการบริหารงานบุคคลในสำนักงานสาธารณสุขอำเภอสูงกว่าสภาพที่เป็นจริงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับ จุฑารัตน์ ประดับเพ็ชร์ และคณะ (2558) ที่ได้ศึกษาบทบาทที่คาดหวังและบทบาทที่ปฏิบัติจริงของสำนักงานบริหารการศึกษา ตามการรับรู้ของผู้รับบริการ คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่า ระดับบทบาทที่คาดหวังและระดับบทบาทที่ปฏิบัติจริงของผู้ปฏิบัติงานสำนักงานบริหารการศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนบทบาทที่คาดหวังและบทบาทที่ปฏิบัติจริงของผู้ปฏิบัติหน้าที่สำนักงานบริหารการศึกษา มีความแตกต่างกันโดยในภาพรวมบทบาทที่คาดหวังสูงกว่าบทบาทที่ปฏิบัติจริง

2. เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานที่มีต่อการบริหารจัดการตามสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังต่อภารกิจของสำนักงานกีฬา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานที่มีต่อการบริหารจัดการตามสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังต่อภารกิจของสำนักงานกีฬามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ใน 8 ด้าน พบว่าความคิดเห็นโดยรวมที่มีต่อสภาพที่เป็นจริง เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยแล้ว ทั้งผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน โดยมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ส่วนความคิดเห็นโดยรวมที่มีต่อสภาพที่คาดหวัง พบว่า ทั้งผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน โดยมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เพ็ญจันทร์ สุทธิวงศ์และนวรัตน์วดี ชินอัครวัฒน์ (2563) ที่ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาสภาพความเป็นจริงและความคาดหวังของนักศึกษาที่มีต่องานทะเบียนนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ผลการวิจัยพบว่า สภาพความเป็นจริงและความคาดหวังของนักศึกษาที่มีต่องานทะเบียนนักศึกษา โดยสภาพความเป็นจริง ภาพรวมอยู่ในระดับมาก และสภาพที่คาดหวัง ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับภูษณิศา ม่วงเกษม (2562) ที่ทำการวิจัยเรื่อง สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่พึงประสงค์ของระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 พบว่า สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่พึงประสงค์ของระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากและระดับมากที่สุด และยังสอดคล้องกับวชิรดล คำศิริรักษ์ (2563) ทำการวิจัยเรื่อง สภาพที่เป็นจริง สภาพที่คาดหวังและความต้องการจำเป็น การบริหารจัดการโรงเรียน ในสถานการณ์การแพร่ระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ผลการศึกษาพบว่า สภาพที่เป็นจริงการบริหารจัดการโรงเรียนในภาพรวมอยู่ในระดับมากและสภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับมากที่สุด

นอกจากนี้ความคิดเห็นโดยรวมที่มีต่อสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน ยังพบว่า ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นจะอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยระหว่างระดับมากและระดับมากที่สุดในทุกด้าน ทั้งนี้ เนื่องมาจาก การผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน ทราบถึงสภาพที่เป็นจริงในปัจจุบันกับสิ่งที่มีความต้องการคาดหวังในอนาคต โดยต่างมีความตั้งใจในการปฏิบัติงาน ตามภารกิจของสำนักกีฬา ทั้ง 8 ด้าน เพื่ออำนวยความสะดวกต่าง ๆ แก่นักกีฬาและผู้ที่เกี่ยวข้อง และมีความต้องการพัฒนางานของสำนักงานกีฬาให้ดี มีคุณภาพยิ่งขึ้น และประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ รวมทั้งมีการบริหารจัดการในสำนักงาน ผ่านกระบวนการ PDCA (Plan-Do-Check-Act) ซึ่งนอกจากจะช่วยให้กระบวนการทำงานมีการปรับปรุงและพัฒนาอยู่เสมอ สามารถลดข้อผิดพลาดและปัญหาในการทำงานรวมทั้งการตรวจสอบและประเมินผล จะช่วยค้นหาข้อบกพร่องและป้องกันการเกิดปัญหาซ้ำ ซึ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผล ให้การทำงานเป็นระบบมากขึ้น ตลอดจนการมีส่วนร่วมของบุคลากร ซึ่งกระบวนการ PDCA เปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงานมีส่วนร่วมในการปรับปรุงงาน และเสนอแนวทางพัฒนาที่ได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง และพัฒนาแนวคิดในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับ ศุภกร เนตรผาและธีระภัทร ประสมสุข (2560) ที่ทำการศึกษาการบริหารสถานศึกษาโดยใช้วงจรคุณภาพของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาใน อำเภอท่าสองยาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า การบริหารสถานศึกษาโดยใช้วงจรคุณภาพของโรงเรียน โดยรวมและรายด้านโดยรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านการปฏิบัติตามแผน รองลงมา คือ ด้านการตรวจสอบ ด้านการวางแผน และด้านการแก้ไขปรับปรุง และยังสอดคล้องกับ Dudin et al., (2017) ที่ศึกษาการใช้วงจร Deming (PDCA) เป็นเครื่องมือในการ ปรับเปลี่ยนองค์กรให้มีการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่องและนำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรมในอุตสาหกรรมการเกษตร พบว่า วงจร Deming (PDCA) เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับเครื่องมือคุณภาพอื่น ๆ ในการปรับปรุงและแก้ปัญหาผลผลิตตกต่ำในอุตสาหกรรมการเกษตร

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. พัฒนาระบบการติดตามและประเมินผล

จากผลการวิจัยพบว่า ในหลายด้าน เช่น การบริหารจัดการสำนักงานและการบริหารจัดการกีฬา ยังมีช่องว่างระหว่างสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังในบางเรื่อง โดยเฉพาะในส่วนของการติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการปรับปรุงการดำเนินงาน ดังนั้น ควรมีการพัฒนาระบบการติดตามและประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ เพื่อลดช่องว่างเหล่านี้ให้แคบลง และสามารถตอบสนองความคาดหวังของทั้งผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น

2. เพิ่มการพัฒนาบุคลากรด้านการบริหารจัดการกีฬา

ในส่วนของงานกีฬาเพื่อความเป็นเลิศและการส่งเสริมและพัฒนานักกีฬา พบว่ามีความคาดหวังสูงในการปรับปรุงกระบวนการและการพัฒนาศักยภาพของนักกีฬา แต่ในบางด้านยังไม่ตรงตามที่คาดหวัง จึงควรให้มีการฝึกอบรมและพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านการบริหารจัดการกีฬาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถบริหารจัดการนักกีฬาและการจัดการแข่งขันกีฬาได้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

3. ส่งเสริมการวางแผนและการประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ

การพัฒนางานในหลายด้าน เช่น งานส่งเสริมนักกีฬาและงานจัดการแข่งขันกีฬา ควรให้ความสำคัญกับการวางแผนและการประเมินผลที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยเฉพาะการพัฒนาปฏิทินการฝึกซ้อมและการแข่งขันกีฬา เพื่อให้ทุกภารกิจดำเนินไปตามแผนที่กำหนดและสามารถติดตามผลได้อย่างต่อเนื่อง

4. ข้อเสนอแนะกระบวนการ PDCA เพื่อพัฒนาสำนักงานกีฬา ด้าน P (Plan) ต้องมีการกำหนดยุทธศาสตร์ด้านกีฬาให้ชัดเจน สร้างเป้าหมายร่วมระหว่างผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานในทุกมิติ เช่น กีฬาเพื่อความเป็นเลิศ ฐานข้อมูล และความร่วมมือกับผู้เชี่ยวชาญ ด้าน D (Do) ควรจัดสรรทรัพยากรและเจ้าหน้าที่ให้สอดคล้องกับแผน ส่งเสริมให้เกิดการทำงานเป็นทีม ระหว่างผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน ส่วนด้าน C (Check) ควรประเมินผลการดำเนินงานตามเป้าหมายในแต่ละไตรมาส โดยมีการประชุมร่วมแลกเปลี่ยนมุมมองจากทั้ง 2 กลุ่ม และด้าน A (Act) ควรใช้ผลการประเมินในการปรับแผนเสริมทักษะบุคลากร และปรับโครงสร้างการทำงานเพื่อพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการคงอยู่ของบุคลากรในสำนักงานกีฬา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการลาออก ย้ายงาน ตลอดจนรักษาอัตราการคงอยู่ ในระยะยาว

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณหัวหน้าสำนักงานกีฬา เจ้าหน้าที่ประจำสำนักงานกีฬา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ทั้ง 17 วิทยาเขต ที่ให้ความร่วมมือและให้การช่วยเหลือเป็นอย่างดีตลอดระยะเวลาในการทำวิทยานิพนธ์ ในครั้งนี้

บรรณานุกรม

จุฑารัตน์ ประดับเพ็ชร์, จิราภรณ์ แพร่วานิชย์ และวนิดา วัฒนากูล. (2558). บทบาทที่คาดหวังและบทบาทที่ปฏิบัติจริงของสำนักงานบริหารการศึกษา ตามการรับรู้ของผู้รับบริการ คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล. *วารสารศรีนครินทรวิโรฒวิจัยและพัฒนา (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*, *7*(13), 33.

ณัฐกุล แบ่งทิศ, ผู้เชี่ยวชาญกีฬาเรือพาย. (2564, 1 มีนาคม). *สัมภาษณ์.*

ธัณภ์วรัตน์ จันทร์นวล. (2557). *สภาพที่เป็นจริงและความคาดหวังการบริหารงานบุคคล ในสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ใน 3 จังหวัดชายแดนใต้* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

นภัทร์มณฑ์ นุวงศ์เจริญ ผู้เชี่ยวชาญกีฬายิงปืน. (2564, 1 มีนาคม). *สัมภาษณ์.*

บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น.* กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ.2561-2580. (2561, 13 ตุลาคม). *ราชกิจจานุเบกษา.* เล่มที่ 135 ตอนที่ 82 ก.

พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ พ.ศ. 2562. (2562, 22 พฤษภาคม). *ราชกิจจานุเบกษา.* เล่มที่ 136 ตอนที่ 67 ก.

เพ็ญจันทร์ สุทธิวงศ์ และนวรัตน์วดี ชินอัครวัฒน์. (2563). *การศึกษาสภาพความเป็นจริงและความคาดหวังของนักศึกษาที่มีต่องานทะเบียนนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.* มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

ภัทรกร เบ็ญมาศ, ผู้เชี่ยวชาญกีฬามวยปล้ำ. (2564, 1 มีนาคม). *สัมภาษณ์.*

ภูษณิศา ม่วงเกษม. (2562). *สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่พึงประสงค์ของระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยรังสิต

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ. (2567). *โครงสร้างแบ่งส่วนราชการภายใน.* สืบค้นเมื่อ 10 มกราคม 2567, จาก http://www.tnsu.ac.th/web/web20/index.php?option=com_content&view=article&id=207&Itemid 286

วชิรดล คำศิริรักษ์. (2563). *สภาพที่เป็นจริง สภาพที่คาดหวังและความต้องการจำเป็น การบริหารจัดการโรงเรียนในสถานการณ์การแพร่ระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยบูรพา.

วิฑูรย์ ฐานเมธี. (2554). *ความคิดเห็นของประชาชนต่อการบริหารกิจการคณะสงฆ์ ในจังหวัดหนองบัวลำภู* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต), มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

ศุภกร เนตรผา และระภัทร ประสมสุข. (2560). การบริหารสถานศึกษาโดยใช้วงจรคุณภาพของโรงเรียน ขยายโอกาสทางการศึกษาในอำเภอท่าสองยาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ตาก เขต 2. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, 10*(2), 135-152.

Dudin, M. N., Smirnova, O. O., Vysotskaya, N. V., Frolova, E. E., & Vilkova, N. G. (2017). The Deming Cycle (PDCA) Concept as a Tool for the Transition to the Innovation Path of the Continuous Quality Improvement in Production Processes of the AgroIndustrial Sector. *Europian Research Studies Journal, XX*(2B), 283-293.

พฤติกรรมการตัดสินใจของผู้มาใช้บริการในการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ: กรณีศึกษาสวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ ตำบลบางทราย อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

ชาคริต ต้อยติ่ง นนทพัทธ์ โตหัวป่า วิภาดา สุขเฟื่อง ทัดดาว นาควงศ์
วรพร ฉายกี่ ทักษ์สินันท์ แก้วทิพยเนตร และอัญชนา พรหมปัน
คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. ศึกษาข้อมูลประชากรศาสตร์ที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้มาใช้บริการในการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ 2. เพื่อศึกษาบริบทกิจกรรมการท่องเที่ยวและกิจกรรมนันทนาการ บริเวณสวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ ตำบลบางทราย อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี และ 3. เพื่อทราบถึงแนวทางการส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวและนันทนาการ บริเวณสวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ ตำบลบางทราย อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้มาใช้บริการสวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ ตำบลบางทราย อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี จำนวน 400 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล สถิติที่ใช้การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลวิจัยพบว่า ผู้มาใช้บริการที่เข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ บริเวณสวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ ตำบลบางทราย อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ที่มีอายุอยู่ระหว่าง 21-29 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ส่วนมากผู้มาใช้บริการประกอบอาชีพนักเรียน/นักศึกษา และมีรายได้โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 5,001 – 10,000 บาท/เดือน พฤติกรรมการท่องเที่ยวของผู้มาใช้บริการ พบว่า ส่วนมากเดินทางมาออกกำลังกาย ใช้เวลาทำกิจกรรมนานถึง 1-2 ชั่วโมง โดยมาทำกิจกรรมสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ เดินทางมาในช่วงวันหยุดสุดสัปดาห์ (เสาร์-อาทิตย์) โดยเดินทางมาใช้บริการกับเพื่อน และผู้มาใช้บริการทราบถึงแหล่งข้อมูลจากโซเชียลมีเดีย และผู้นำกิจกรรมนันทนาการมีความรู้ความสามารถ โดยผู้มาใช้บริการแสดง ความคิดเห็นต่อด้านบุคลากรผู้ให้บริการอยู่ในระดับมาก ในส่วนของด้านการจัดและการดำเนินการ โดยการจัดแบ่งพื้นที่ในแต่ละส่วนให้เหมาะสมอยู่ในระดับมาก และความคิดเห็นของผู้มาใช้บริการทีมต่อด้านสถานที่ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก โดยผู้มาใช้บริการเห็นตรงกันว่า สถานที่มีความปลอดภัยและเหมาะสมมากที่สุด และสวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติตำบลบางทรายมีสถานที่ท่องเที่ยวโดยรอบ อาทิ เช่น ตลาดท่าเรือพล ตลาดท่าเรือพลี จุดชมวิวบริเวณสะพานชลมารควิถี ที่สามารถทำกิจกรรมที่หลากหลายได้เป็นอย่างดี

คำสำคัญ: ผู้มาใช้บริการ, การตัดสินใจ, กิจกรรมนันทนาการ, สวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติฯ

Corresponding Author: นางสาววิภาดา สุขเฟื่อง คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี
Email: tnsupr038054235@tnsu.ac.th

THE DECISION-MAKING BEHAVIOR OF SERVICE USERS REGARDING PARTICIPATING IN RECREATIONAL ACTIVITIES TOURISM: A CASE STUDY OF CHALERM PHRAKIAT PUBLIC PARK, BANG SAI SUBDISTRICT, MUEANG CHON BURI DISTRICT, CHON BURI PROVINCE

Chakrit Toything, Nontapat Tohuapa, Wiphada Sukfuang, Thaddao Nakwong, Woraporn Chaik, Thaksinan Kaewthippayanet, Anchana Phrompan

Faculty of Liberal Arts, Thailand National Sports University Chon Buri Campus

Abstract

The objectives of this study were : 1. to study the demographic factors influencing the decision-making of service users in participating in recreational activities, 2. to examine the context of tourism and recreational activities at Chalermphrakiat Public Park, Bang Sai Subdistrict, Mueang Chon Buri District, Chon Buri Province, and 3. to identify guidelines for promoting tourism and recreational activities at Chalermphrakiat Public Park, Bang Sai Subdistrict, Mueang Chon Buri District, Chon Buri Province.

The sample group used in this research consisted of 400 individuals who utilized the services at Chalermphrakiat Public Park, Bang Sai Subdistrict, Mueang Chon Buri District, Chon Buri Province. A questionnaire was used as the data collection instrument. The statistical methods employed for data analysis included frequency, percentage, mean, and standard deviation.

The research revealed that most of the service users who participated in recreational activities at Chalermphrakiat Public Park, Bang Sai Subdistrict, Mueang Chon Buri District, Chon Buri Province, were female, aged between 21–29 years, held a bachelor's degree, were primarily students, and had an average monthly income ranging from 5,001 to 10,000 baht. Regarding tourism behavior, most visitors came to exercise, spending about 1–2 hours per visit, typically 1–2 times per week, mainly during weekends (Saturday–Sunday), and usually accompanied by friends. The majority learned about the park through social media. Activity leaders were perceived to be knowledgeable and competent. Service users rated staff performance at a high level. In terms of organization and operations, the zoning and allocation of space were also rated highly. Additionally, opinions on the facilities, equipment, and infrastructure indicated a consensus that the park was safe and highly suitable. Surrounding tourist attractions included Tha Ruea Phon Market, Tha Ruea Phli Market, and the Chonlamakwithi Bridge viewpoint, which offer opportunities for a variety of activities.

Keywords: Service users, decision, Recreational activity, Chalerm PhrakiatPublic Park

Corresponding Author: Ms.Wiphada Sukfuang Faculty of Liberal Arts, Thailand National Sports University Chon Buri Campus Email: tnsupr038054235@tnsu.ac.th

บทนำ

อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวได้กลายเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ ของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก โดยเฉพาะประเทศไทยปัจจุบันนี้ถือได้ว่าการท่องเที่ยวเป็นอุตสาหกรรมหลักที่สร้างรายได้ให้กับประเทศเป็นอันดับต้น 1 อีกทั้งยังช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ก่อให้เกิดการสร้างอาชีพและกระจายรายได้ไปสู่ภาคธุรกิจอื่น ๆ ที่หลากหลายจึงส่งผลให้การท่องเที่ยวเป็นอุตสาหกรรมที่มีความ สำคัญต่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศนับตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2520 - 2524) ที่รัฐบาลได้บรรจุให้การท่องเที่ยวเป็นยุทธศาสตร์สำคัญในการพัฒนาและสร้างรายได้แก่ประเทศไทย พร้อมผลักดันให้เป็นเมืองแห่งการท่องเที่ยว (ศลิษา ธีรานนท์ และประกาศิต โสภณจรัสกุล, 2559) สำหรับแนวโน้มและสถานการณ์การท่องเที่ยว พบว่าในปี พ.ศ. 2558 ประเทศไทยมีนักท่องเที่ยวต่างชาติเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวจำนวน 29.9 ล้านคน ซึ่งมากติดอันดับที่ 11 ของโลก และมีอัตราการเติบโตเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วง 4 ปีที่ผ่านมา นอกจากนี้ช่วงปี พ.ศ. 2561-2565 ยังมีการคาดการณ์อัตราการขยายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10 ต่อปี (คณะกรรมการนโยบายการท่องเที่ยวแห่งชาติ, 2559)

จังหวัดชลบุรีหรือที่คนทั่วไปเรียกกันสั้น ๆ ว่า"เมืองชล“ เป็นจังหวัดท่องเที่ยวชายทะเลภาคตะวันออกที่มีชื่อเสียงมาช้านาน อีกทั้งมีชุมชนอยู่อาศัยย้อนไปได้ถึงยุคทวาราวดี กลายเป็นแหล่งสั่งสมอารยะธรรม และความเจริญรุ่งเรืองในหลาย ๆ ด้าน โดยเฉพาะการท่องเที่ยว ขนบธรรมเนียมประเพณี วิถีชีวิตชุมชน และอุตสาหกรรมระดับนานาชาติ สำหรับคนทั่วไปแล้ว ชลบุรีอาจเป็นที่รู้จักในฐานะเมืองตากอากาศชายทะเลที่ใกล้กรุงเทพฯ โดยเฉพาะหาดบางแสน และพัทยา ซึ่งได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยว ทั้งชาวไทย และชาวต่างประเทศ ต่างก็เดินทางเข้ามาสัมผัสความสวยสดงดงามของชายทะเลตะวันออกอันมีมนต์เสน่ห์แห่งนี้ ปีละหลายล้านคน การที่ชลบุรีตั้งอยู่ติดทะเล มีชายฝั่งทอดยาว ส่งผลให้มีอากาศที่เย็นสบายตลอดทั้งปี ฤดูร้อนไม่ร้อนจัด ฤดูหนาวอากาศไม่ถึงกับแล้ง ทำให้มีทำเลที่ตั้งเหมาะสมสำหรับการค้าขายทางทะเล ชลบุรีได้รับการวางแผนให้เป็นเมืองหลักทางด้านอุตสาหกรรม และการค้าขายของภาคตะวันออก มีท่าเรือแหลมฉบังเป็นท่าเรือพาณิชย์สำคัญของประเทศไทย รองก็แต่ท่าเรือกรุงเทพฯ เท่านั้น นอกจากนี้ยังมีโรงงานอุตสาหกรรมมากมาย เช่นเดียวกับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง ด้วยเหตุที่ชลบุรีมีแหล่งท่องเที่ยว และกิจกรรมหลากหลาย ทั้งด้านธรรมชาติ และสรรพชีวิต วัดวาอารามเก่าแก่ วิถีชีวิตชุมชนน่าสัมผัส งานหัตถกรรมอันประณีต รวมถึงยังมีสถานบันเทิงทันสมัยควบคู่ไปกับกิจกรรมผจญภัยหลากรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการขี่ม้า ดำน้ำ แล่นเรือใบ ขึ้นเครื่องร่อน ฯลฯ ซึ่งต่างก็ช่วยส่งเสริมให้เมืองชลมีความน่าดึงดูดในนักท่องเที่ยว (สำนักงานจังหวัดชลบุรี, 2565)

ตำบลบางทรายแต่เดิมเทศบาลแห่งนี้ตั้งอยู่ที่อำเภอเมือง ถูกยกฐานะจัดตั้งขึ้นเป็นสุขาภิบาลบางทราย ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2507 ต่อมาเมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2542 ได้มีพระราชกฤษฎีกายกฐานะจากสุขาภิบาลบางทราย เป็นเทศบาลตำบลบางทราย ให้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 25 พฤษภาคม 2542 เทศบาลตำบลบางทรายมีเนื้อที่ 2.16 ตารางกิโลเมตร ปัจจุบันสำนักงานเทศบาลตำบลบางทราย ตั้งอยู่เลขที่ 134 หมู่ที่ 3 ตำบลบางทราย อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี มีนายกำพล วงศ์ทรายทอง เป็นนายกเทศมนตรี นายอดิเรก สุกใส และนายรุ่งเรือง วงศ์ทรายทอง เป็นรองนายกเทศมนตรี ดวงตราประจำเทศบาลเป็นรูปมณฑปบนยอดเขาและกระโจมไฟ ซึ่งมีความหมายว่า เขตเทศบาลตำบลบางทราย แห่งนี้ มีวัดหลวงที่ชาวบ้านและประชาชนทั่วไปเลื่อมใสศรัทธามากอยู่วัดหนึ่ง ชื่อ “วัดเขาบางทราย” ซึ่งวัดได้จัดสร้างรอยพระพุทธบาท

จำลองไว้ที่ยอดเขาอยู่ภายในมณฑป และมีบันไดแก้วจากเชิงเขาไปสู่มณฑปนี้ ซึ่งวัดได้จัดให้มีงานประเพณีปิดทองเป็นประจำทุก ๆ ปี อีกประการหนึ่งชาวบางทรายส่วนมากเป็นชาวประมง วัดจึงได้จัดกระโจมไฟไว้เพื่อให้ชาวเรือได้สังเกตในการเข้าฝั่งโดยอาศัยกระโจมไฟนี้ (เทศบาลตำบลบางทราย, 2558)

ตำบลบางทรายเป็นตำบลที่มีความสวยงามทางทรัพยากรทางธรรมชาติและวัฒนธรรม มีพื้นที่ให้ บริการด้านการท่องเที่ยวและนันทนาการให้บริการแก่คนในชุมชนและผู้มาใช้บริการทั่วไป ด้วยเหตุนี้ คณะผู้วิจัยจึงได้มีความสนใจที่จะศึกษางานวิจัยเรื่อง พฤติกรรมการตัดสินใจของผู้มาใช้บริการที่เข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ บริเวณสวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ ตำบลบางทราย อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลประชากรศาสตร์ที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้มาใช้บริการที่เข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ
2. เพื่อศึกษาบริบท กิจกรรมการท่องเที่ยวและกิจกรรมนันทนาการ บริเวณสวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ ตำบลบางทราย อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี
3. เพื่อทราบถึงแนวทางการส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวและนันทนาการ สวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ ตำบลบางทราย อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

วิธีการดำเนินวิจัย

ในการศึกษาวิจัย เรื่อง พฤติกรรมการตัดสินใจของผู้มาใช้บริการในการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ: กรณีศึกษาสวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ ตำบลบางทราย อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี คณะผู้วิจัยใช้วิธี การสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) เป็นการสุ่มตัวอย่างจากผู้มาใช้บริการที่เดินทางมาเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ ในบริเวณสวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ ตำบลบางทราย อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี โดยใช้เกณฑ์มีการแจกแบบสอบถาม คือ แจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างผู้มาใช้บริการที่เดินทางมาเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ บริเวณสวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ ตำบลบางทราย อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี จำนวน 400 คน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในด้านความตรงของเนื้อหา เป็นการตรวจสอบ ความสอดคล้องระหว่างความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง ระหว่างรายการข้อคำถาม และวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence: IOC) ซึ่งผู้เชี่ยวชาญจะทำการประเมินโดยการให้คะแนน 3 ระดับ คือ +1 = สอดคล้อง 0 = ไม่แน่ใจ -1 = ไม่สอดคล้อง (อิทธิพัทธ์ สุวทันพรกูล, 2561, น. 215)

สูตรการหาค่า IOC คือ $IOC = \frac{\sum R}{N}$

IOC ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์

$\sum R$ ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

จากนั้นนำข้อมูลที่รวบรวมจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่าดัชนี ความสอดคล้อง (IOC) แล้วเลือกค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป จึงถือได้ว่าคำถามตรงกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา ซึ่งสามารถแสดงค่า IOC จากสร้างแบบสอบถาม ได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาข้อมูลประชากรศาสตร์ที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้มาใช้บริการที่เข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ

2. เพื่อศึกษาบริบท กิจกรรมการท่องเที่ยวและกิจกรรมนันทนาการ บริเวณสวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ ตำบลบางทราย อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

3. เพื่อทราบถึงแนวทางการส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวและนันทนาการสวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ ตำบลบางทราย อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

4. สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับ “พฤติกรรมการตัดสินใจของผู้มาใช้บริการในการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ กรณีศึกษา สวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ ตำบลบางทราย อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี” ตามกรอบการวิจัยที่กำหนดไว้ และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ นิยามศัพท์และกลุ่มตัวอย่าง โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับประชากรศาสตร์ของผู้มาใช้บริการ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายปิด (Close – ended Questions) จำนวน 5 ข้อได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ เป็นลักษณะคำถาม มีคำตอบให้เลือก 2 ทาง (Two – way Questions) เป็นข้อมูลแบบ Identification Information ส่วนอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน เป็นลักษณะคำถามมีหลายคำตอบให้เลือก (Multiple Choices Questions) เป็นข้อมูลแบบ Identification Information (พรเพ็ญ เพชรสุขศิริ, 2540, น. 36)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการท่องเที่ยวของผู้มาใช้บริการในการมาเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ สวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ ตำบลบางทราย อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี มีทั้งหมด 7 ข้อได้แก่ ระยะเวลาในการทำกิจกรรม ช่วงเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรม ผู้ร่วมเดินทาง รูปแบบการเดินทาง ความถี่ในการเข้าร่วม เหตุผลที่เดินทางมา ในการท่องเที่ยวกิจกรรมนันทนาการสวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ ตำบลบางทราย อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี เป็นแบบสอบถามปลายปิด มีลักษณะคำถามแบบมีหลายคำตอบให้เลือก (Multiple Choices Questions)

ตอนที่ 3 แบบสอบถามที่เกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เป็นคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับข้อควรปรับปรุง แก้ไข หรือพัฒนากิจกรรมนันทนาการ และสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปมอบให้แก่หน่วยงานรัฐ และสามารถนำไปปรับปรุงแก้ไขได้ตรงจุด เพื่อส่งเสริมให้ผู้มาใช้บริการและบุคคลทั่วไปสามารถเข้าใช้บริการพื้นที่ดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการถามแบบสอบถามของผู้มาใช้บริการที่เดินทางมาเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ บริเวณสวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ ตำบลบางทราย อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี มีดังนี้

1. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม ซึ่งครบถ้วน 400 ชุด

2. เพื่อศึกษาข้อมูลประชากรศาสตร์ที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้มาใช้บริการที่เข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ คณะผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์โดยการวัดจากการตัดสินใจ ซึ่งอยู่ในตอนที่ 1 ของแบบสอบถาม จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

3. เพื่อศึกษาบริบท กิจกรรมการท่องเที่ยว และกิจกรรมนันทนาการบริเวณสวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ เฉลิมพระเกียรติ ตำบลบางทราย อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี คณะผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ ซึ่งอยู่ใน ตอนที่ 2 โดยใช้วิธี Likert Scale (บุญชม ศรีสะอาด, 2554, น.103) โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

5 คะแนน หมายถึง ต้องการมากที่สุด

4 คะแนน หมายถึง ต้องการมาก

3 คะแนน หมายถึง ต้องการปานกลาง

2 คะแนน หมายถึง ต้องการน้อย

1 คะแนน หมายถึง ต้องการน้อยที่สุด

การแปลผลระดับคะแนนใช้สูตรคำนวณอันตรภาค จากนั้นนำมาแปลจะนำมาแปลผลในการศึกษาได้ดังนี้

4.21 – 5.00 หมายถึง กิจกรรมการท่องเที่ยวและกิจกรรมนันทนาการที่นักท่องเที่ยวมีการตัดสินใจมากที่สุด

3.41 – 4.20 หมายถึง กิจกรรมการท่องเที่ยวและกิจกรรมนันทนาการที่นักท่องเที่ยวมีการตัดสินใจมาก

2.61 – 3.40 หมายถึง กิจกรรมการท่องเที่ยวและกิจกรรมนันทนาการที่นักท่องเที่ยวมีการตัดสินใจปานกลาง

1.81 – 2.60 หมายถึง กิจกรรมการท่องเที่ยวและกิจกรรมนันทนาการที่นักท่องเที่ยวมีการตัดสินใจน้อย

1.00 – 1.80 หมายถึง กิจกรรมการท่องเที่ยวและกิจกรรมนันทนาการที่นักท่องเที่ยวมีความต้องการน้อยที่สุด และนำแบบสอบถามไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

4. วิเคราะห์เกี่ยวกับความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะของผู้มาใช้บริการที่เดินทางเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ ซึ่งอยู่ในแบบสอบถามตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด เกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยวและนันทนาการ บริเวณสวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ ตำบลบางทราย อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

ระยะเวลาการวิจัย

ระยะเวลาในการทำวิจัยเรื่อง พฤติกรรมการตัดสินใจของผู้มาใช้บริการในการเข้าร่วมกิจกรรม นันทนาการ กรณีศึกษา สวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติบางทราย ตำบลบางทราย อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ตั้งแต่เดือน มิถุนายน จนถึง เดือน กันยายน พ.ศ.2567

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของผู้มาใช้บริการที่มีต่อด้านบุคลากรผู้ให้บริการ จำแนกเป็นรายด้าน

ด้านบุคคลากรผู้ให้บริการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ผู้นำกิจกรรมนันทนาการสามารถปฏิบัติกิจกรรมนันทนาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.83	0.97	มาก
2. ผู้นำกิจกรรมนันทนาการมีมนุษยสัมพันธ์ต่อผู้ใช้บริการ	3.81	0.89	มาก
3. กิจกรรมนันทนาการมีความรู้ความสามารถ มีความคิดสร้างสรรค์	4.53	0.72	มากที่สุด
4. ผู้นำกิจกรรมนันทนาการเพียงพอต่อผู้บริการ	3.48	0.89	ปานกลาง
5. มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย	3.91	1.02	มาก
รวม	**3.91**	**0.90**	**มาก**

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่าผู้มาใช้บริการความคิดเห็นที่มีต่อด้านบุคลากรผู้ให้บริการพบว่า ผู้นำกิจกรรมนันทนาการมีความรู้ความสามารถมีความคิดสร้างสรรค์ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.53, S.D = 1.07) รองลงมา มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.91, S.D = 1.02) รองลงมา ผู้นำกิจกรรมนันทนาการสามารถปฏิบัติกิจกรรมนันทนาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.81, S.D = 0.89) ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของผู้มาใช้บริการที่มีต่อด้านการจัดและการดำเนินการ จำแนกเป็นรายด้าน

ด้านการจัดและการดำเนินการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ระยะที่เปิดให้บริการมีความเหมาะสม	3.63	1.06	มาก
2. มีการดูแลให้ความสะดวกสบาย	3.58	1.05	ปานกลาง
3. ค่าใช้บริการฟิตเนสเหมาะสม	3.40	1.05	มาก
4. มีการประชาสัมพันธ์อย่างเหมาะสม	3.44	1.08	ปานกลาง
5. มีการจัดการบริการให้สมาชิกอย่างทั่วถึงหลากหลาย	3.90	1.06	มาก
6. มีการจัดกิจกรรมนันทนาการตอบสนองความต้องการผู้ใช้บริการ	4.58	0.61	มากที่สุด
7. มีการสำรวจ ติดตาม และประเมินการจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง	3.45	1.14	ปานกลาง
8. การจัดแบ่งพื้นที่ในแต่ละส่วนมีความเหมาะสม	4.03	1.02	มาก
9. มีการจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง	3.91	1.00	มาก
รวม	**3.77**	**1.03**	**มาก**

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่าผู้มาใช้บริการมีความคิดเห็นที่มีต่อด้านการจัดและการดำเนินการ พบว่า มีการจัดกิจกรรมนันทนาการตอบสนองความต้องการผู้ใช้บริการ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.58, S.D. = 0.61)

รองลงมา คือ การจัดแบ่งพื้นที่ในแต่ละส่วนมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.03, S.D = 1.02) และรองลงมามีการจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.91, S.D = 1.00) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของผู้มาใช้บริการที่มีต่อด้านสถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก จำแนกเป็นรายด้าน

ด้านสถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. สถานที่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ	3.85	0.83	มาก
2. สถานที่จัดมีความเหมาะสมกับกิจกรรมต่างๆ	4.55	0.82	มากที่สุด
3. สถานที่สามารถจัดกิจกรรมได้หลายประเภท	3.87	0.90	มาก
4. สถานที่มีความปลอดภัยและเหมาะสม	4.15	0.74	มาก
5. มีเครื่องออกกำลังกาย อุปกรณ์ฟิตเนส เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ	3.26	0.88	ปานกลาง
6. เครื่องออกกำลังกาย อุปกรณ์ฟิตเนสมีความทันสมัย	3.40	1.05	ปานกลาง
7. เครื่องออกกำลังกาย อุปกรณ์ฟิตเนสที่ให้บริการมีระดับมาตรฐาน	3.39	1.05	ปานกลาง
8. เครื่องออกกำลังกาย อุปกรณ์ฟิตเนสมีความแข็งแรง ทนทาน	3.32	0.95	ปานกลาง
9. มีแสงสว่างเพียงพอและเหมาะสม	3.56	1.17	มาก
10. ห้องน้ำ ห้องสุขา มีจำนวนเพียงพอ	2.47	1.19	น้อย
เฉลี่ย	**3.58**	**1.03**	**มาก**

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่าผู้มาใช้บริการมีความคิดเห็นที่มีต่อด้านสถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกพบว่า สถานที่จัดมีความเหมาะสมกับกิจกรรมต่างๆ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.55, S.D. = 0.82) รองลงมา สถานที่มีความปลอดภัยและเหมาะสม อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.15, S.D. = 0.74) และรองลงมา สถานที่สามารถจัดกิจกรรมได้หลายประเภท อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.87, S.D. = 0.90) ตามลำดับ

อภิปรายผล

จากผลวิเคราะห์ข้อมูลนำมาอภิปรายผลงานวิจัยได้ ดังนี้

1. ผลการศึกษาวัตถุประสงค์ของกลุ่มตัวอย่างผู้มาใช้บริการในการเดินทางมาท่องเที่ยวยังสวน สาธารณะเฉลิมพระเกียรติ ตำบลบางทราย อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี พบว่า เดินทางมาเพื่อพักผ่อนหย่อนใจ มากเป็นอันดับหนึ่ง ซึ่งในบริเวณพื้นที่สวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ ตำบลบางทราย มีสถานท่องเที่ยวโดยรอบ อาทิเช่น ตลาดท่าเรือพล ตลาดท่าเรือพลี จุดชมวิวบริเวณสะพานชลมารควิถี ที่สามารถทำกิจกรรมได้หลากหลาย เช่น เดินตลาด ออกกำลังกาย เล่นกีฬา พักผ่อนหย่อนใจ การจัดกิจกรรมตามเทศกาลและงานประเพณีที่สำคัญของชุมชน ตำบลบางทราย และทั้งยังมีจุดให้กราบไหว้สักการะพระพิฆเนศบริเวณสวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ ซึ่งสอดคล้องกับ สุดา สุวรรณาภิรมย์ (2560) ที่ได้ศึกษาพฤติกรรมและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการท่องเที่ยวเกาะช้าง จังหวัดตราด พบว่า วัตถุประสงค์ของการเดินทางมาพักผ่อนหย่อนใจ นอกจากนี้ บรรยากาศภายในสถานที่ยังเป็นสิ่งที่ดึงดูดให้นักท่องเที่ยวสนใจที่จะเดินทางมาเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการบริเวณนี้ และยัง

สอดคล้องกับแนวคิด การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (2545) ได้ให้ความหมายของการท่องเที่ยวไว้ว่า “การท่องเที่ยว” (Tourism) เป็นคำที่มีความหมายค่อนข้างกว้างเพราะมิได้หมายความเฉพาะเพียงการเดินทาง เพื่อพักผ่อนหย่อนใจ หรือเพื่อการประชุมสัมมนา เพื่อศึกษาหาความรู้ เพื่อการกีฬา เพื่อการติดต่อธุรกิจตลอดจนเยี่ยมเยือนญาติพี่น้อง นับว่าเป็นการท่องเที่ยวทั้งสิ้น ฉะนั้นปรากฏการณ์เกี่ยวกับการท่องเที่ยวในปัจจุบันจึงเป็นกิจกรรมใหญ่ที่มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นตามลำดับ (นิคม จารุมณี, 2535)

2. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมผู้มาใช้บริการในการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ

ด้านที่ 1 สิ่งอำนวยความสะดวกและการออกแบบสวน

การศึกษาพบว่า สิ่งอำนวยความสะดวก เช่น สนามกีฬา ทางเดินวิ่ง หรือพื้นที่สำหรับกิจกรรมกลางแจ้ง มีผลต่อความสนใจของผู้มาใช้บริการในการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการในสวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติมากขึ้น การมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมและมีคุณภาพจะช่วยเพิ่มความพึงพอใจและกระตุ้นให้เกิดการใช้พื้นที่มากขึ้น สอดคล้องกับ พงษ์เอก สุกใส (2556) กล่าวว่า การจัดเตรียมสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกให้ พร้อมใช้งาน เป็นการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการออกกำลังกายของประชาชน และสอดคล้องกับ ชโลธร เสียงใส และสุจิตรา สุคนธทรัพย์ (2558, น. 73) กล่าวว่า สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เช่น สถานที่ อุปกรณ์ในการออกกำลังกาย และเวลาที่เหมาะสมในการออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรม และสอดคล้องกับ อโนทัย ผลิตนนท์เกียรติ และคณะ (2561, น. 62) ได้ศึกษา ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษากายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ พบว่า อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นสิ่งสำคัญที่เป็นแรงกระตุ้นให้นักศึกษาอยากที่จะออก กำลังกายมากขึ้น

ด้านที่ 2 กิจกรรมนันทนาการ

กิจกรรมนันทนาการมีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล ไม่เพียงแต่ส่งผลดีต่อร่างกายและจิตใจ แต่ยังช่วยพัฒนาทักษะทางสังคมและความคิดสร้างสรรค์ การให้ความสำคัญและส่งเสริมกิจกรรมนันทนาการในทุกช่วงวัยจึงเป็นแนวทางที่ดีในการพัฒนาสังคมโดยรวมอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับ สมบัติ กาญจนกิจ (2544, น. 30) กล่าวไว้ว่า กิจกรรมนันทนาการส่งเสริมคุณภาพชีวิต กระบวนการ นันทนาการช่วยส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคลและสังคม กิจกรรมนันทนาการช่วยพัฒนา อารมณ์ ความสุข ความสามารถของบุคคล สุขภาพและสมรรถภาพ สุขภาพและสมรรถภาพ ส่งเสริมสุขภาพจิต ความสมดุล ของกายและจิต และความสมดุลในการแบ่งเวลาทำงาน นันทนาการช่วยให้ลดความเครียดและความ วิตกกังวล ส่งเสริมการมีส่วนร่วมกับกลุ่มสังคม ส่งเสริมการแสดงออก เพิ่มพูนประสบการณ์สิ่งเหล่านี้ ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตของสังคม ทุกเพศ ทุกระดับวัย

ด้านที่ 3 เวลาและความสะดวกในการเข้าถึง

การศึกษายังพบว่าเวลาที่ผู้มาใช้บริการสามารถเข้าถึงสวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติได้สะดวก เช่น เวลาทำการเปิด-ปิด มีความสำคัญต่อการตัดสินใจเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ การเข้าถึงที่สะดวกทำให้ผู้คนสามารถมาใช้บริการได้บ่อยขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Razali, Rusiman, Gan, & Arbin (2017) เรื่อง การศึกษาผลกระทบของการบริหารเวลาต่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ของฮุสเซนออนน์ มหาวิทยาลัยมาเลเซีย ที่มีการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีต่อการบริหารจัดการเวลาของนักศึกษา และพบว่ามีปัจจัย

หลัก 3 ประการ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการเวลา ได้แก่ การวางแผนเวลา ทัศนคติด้านเวลา และการปรับปรุงแผนการใช้เวลาและแก้ไขกิจกรรมที่ทำให้เสียเวลา และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Tabuenca, Greller, & Verpoorten (2022) เรื่อง การศึกษาการคำนึงถึงช่องว่างระหว่างการเปลี่ยนผ่านไปสู่การศึกษาระดับอุดมศึกษาให้เป็นไปอย่างราบรื่น: การส่งเสริมทักษะการบริหารเวลา ได้แบ่งโครงสร้างย่อยของการบริหารจัดการเวลาตามแนวคิดของ Britton, & Tesser (1991) ที่พัฒนาแบบสอบถาม การบริการเวลา (TMQ) และเป็นแบบทดสอบบ่อยที่สุดในบริบททางการศึกษา ออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1. การวางแผนระยะสั้น 2. การวางแผนระยะยาว และ 3. ทัศนคติด้านเวลา และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิรงค์รอง ชมภูมิ่ง (2562) เรื่อง การศึกษาความสามารถในการบริหารเวลาของนักศึกษา พยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี และปวันรัตน์ บุญเกิด (2562) เรื่อง การศึกษาการบริหารเวลาอย่าง เหมาะสมของนิสิตมหาวิทยาเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ที่แบ่งความสามารถในการบริหารเวลาออกเป็น 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับการใช้เวลา 2) ด้านการกำหนดเป้าหมาย การดำเนินชีวิตของตนเอง 3) ด้านการวางแผนการใช้เวลา 4) ด้านการดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้ 5) ด้านการประเมินผลการใช้เวลา และ 6) ด้านปรับปรุงแผนการใช้เวลาและแก้ไขกิจกรรมที่ทำให้ เสียเวลา

ด้านที่ 4 ปัจจัยทางสังคมและการตลาด

การประชาสัมพันธ์และการสร้างแรงจูงใจ เช่น การจัดกิจกรรมพิเศษหรือโปรโมชั่น ก็เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการในสวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ การให้ข้อมูลและการโฆษณาที่ดีสามารถเพิ่มจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ ซึ่งสอดคล้องกับ Wynne (2016) ให้ความหมายของการประชาสัมพันธ์ คือ การชักจูง ชักชวน โดยผู้ขายพยายามโน้มน้าวใจผู้ฟังโดย กล่าวถึงแนวคิด ความรู้ ความสำเร็จขององค์กร การประชาสัมพันธ์ เปรียบเหมือนนักเล่าเรื่อง สามารถ ใช้การประชาสัมพันธ์เพื่อปกป้อง ส่งเสริม และสร้างชื่อเสียงได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุพิณญา โมสิกานนท์ (2559) พบว่า การสื่อสารการตลาดด้านการประชาสัมพันธ์ในด้านการแจ้งข่าวสาร ทำให้เกิดการตัดสินใจซื้อด้วยกระบวนการแจ้งข่าวสารที่น่าสนใจ เสนอนวัตกรรมใหม่ๆ และนำเสนอความเคลื่อนไหวของกิจกรรมต่าง ๆ ในองค์กร ทำให้เกิดความน่าสนใจแก่ผู้ที่ได้รับการประชาสัมพันธ์

ข้อเสนอแนะและแนวทางในการพัฒนาสวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ

ด้านที่ 1 การออกแบบที่ตอบโจทย์ผู้มาใช้บริการ

การปรับปรุงและออกแบบสวนให้เหมาะสมกับการจัดกิจกรรมนันทนาการ เช่น การจัดพื้นที่เฉพาะสำหรับการออกกำลังกายหรือกิจกรรมกลุ่ม การสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการทำกิจกรรมจะช่วยเพิ่มความสนใจของนักท่องเที่ยว

ด้านที่ 2 การส่งเสริมกิจกรรมหลากหลาย

การจัดกิจกรรมนันทนาการที่หลากหลายและสามารถเข้าถึงได้ง่าย เช่น การจัดอบรมสุขภาพ การวิ่งมาราธอน หรือการจัดเทศกาลกลางแจ้ง ช่วยเพิ่มความหลากหลายให้กับนักท่องเที่ยวทุกกลุ่ม

ด้านที่ 3 การเพิ่มความสะดวกสบาย

การพัฒนาและปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ห้องน้ำ ที่นั่งพักผ่อน หรือร้านอาหารที่มีคุณภาพภายในสวน จะช่วยเพิ่มความสะดวกในการเข้าร่วมกิจกรรม

ด้านที่ 4 การทำประชาสัมพันธ์และการตลาด

การทำการตลาดและประชาสัมพันธ์กิจกรรมในสวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติเป็นสิ่งสำคัญ เช่น การใช้โซเชียลมีเดียหรือป้ายโฆษณาเพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่มาใช้บริการสวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ ตำบลบางทราย ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ขอขอบคุณคณะศิลปะศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี ที่ให้การสนับสนุนและให้คำแนะนำเป็นอย่างดีในการทำวิจัยในครั้งนี้

บรรณานุกรม

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. (2545). *รายงานประจำปี 2545*. กรุงเทพมหานคร: การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย.

คณะกรรมการนโยบายการท่องเที่ยวแห่งชาติ. (2559). *แนวโน้มในการท่องเที่ยว ปี 2558*. กรุงเทพฯ: คณะกรรมการนโยบายการท่องเที่ยวแห่งชาติ.

เทศบาลตำบลบางทราย. (2558). *ตำบลบางทราย.* สืบค้นเมื่อ 10 กรกฎาคม 2567, จาก https://bangsaichonburi.go.th/public/history/data/index/menu/22

สำนักงานจังหวัดชลบุรี. (2565). *ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดชลบุรี.* สืบค้นเมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2567, จาก https://www.chonburi.go.th/content/history

นิคม จารุมณี. (2535). *การท่องเที่ยวและการจัดอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว.* กรุงเทพมหานคร :โรงพิมพ์การศาสนา.

บุญชม ศรีสะอาด. (2554). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 9 ปรับปรุงใหม่). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น, 103.

พรเพ็ญ เพชรสุขศิริ. (2540). *การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการบริหาร* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพมหานคร: เสมาธรรม.

ปวันรัตน์ บุญเกิด. (2562). *การบริหารเวลาอย่างเหมาะสมของนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา.* สืบค้นเมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2567 จาก https://www.researchgate.net/profile/Psychology-And-Guidance-Silpakorn-2/publication/341998719_

พงษ์เอก สุขใส. (2556). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการออกกำลังกายของนิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวร* (รายงานการวิจัย). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.

วิรงค์รอง ชมภูมิ่ง. (2562). ความสามารถในการบริหารเวลาของนักศึกษาพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี. *วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล, 35*(3), 199-211.

ศลิษา ธีรานนท์ และประกาศิต โสภณจรัสกุล. (2559). การท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์: ทางเลือก-ทางรอดของการท่องเที่ยวไทย. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยปทุมธานี, 8*(2), 206-215.

สมบัติ กาญจนกิจ. (2544). *นันทนาการและอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว.* กรุงเทพฯ: สำนักจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุดา สุวรรณาภิรมย์. (2560). พฤติกรรมและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการท่องเที่ยวเกาะช้าง จังหวัดตราด. *วารสารปัญญาภิวัฒน์, 9*(3), 69-79.

ชโลธร เสียงใส, และสุจิตรา สุคนธทรัพย์. (2558). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีกิจกรรมทางกายของนิสิตนักศึกษาสถาบันอุดมศึกษาในกรุงเทพมหานคร. *วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ*, *16*(3), 63–75.

สุพิณญา โมสิกานนท์. (2559). *กลยุทธ์การประชาสัมพันธ์เพื่อการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อจักรยานของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

อิทธิพัทธ์ สุวทันพรกูล (2561). การวิจัยทางการศึกษา: แนวคิด และการประยุกต์ใช้.กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อโนทัย ผลิตนนท์เกียรติ จิดาภา ศรีอรุณ นามิต้า ฉาดหลี ฐิติพร จันทร์พร อนงค์ จันทร์เพิ่ม ชุลีพร ไชยสุนันท์และสมฤดี พุ่มโพธิ์ทอง. (2561). แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางสมัคร อำเภอบางประกง จังหวัดฉะเชิงเทรา. *วารสารวิชาการ ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 7*(2), 43 – 52.

Tabuenca, B., Greller, W., & Verpoorten, D. (2022). Mind the gap: Smoothing the transition to higher education fostering time management skills. *Universal Access in the Information Society, 2022*(21), 367-379.

Britton, B. K., & Tesser, A. (1991). Effects of time-management practices on college grades. *Journal of Educational Psychology, 83*(3), 405-410.

Razali, S. N. A. M., Rusiman, M. S., Gan, W., & Arbin, N. (2017). The Impact of Time Management on Students' Academic Achievement. *Journal of Physics: Conference Series, 995*(2018), 1-7.

Wynne, R. (2016). *Straight talk about public relations: New strategies on social media and content marketing*. CreateSpace Independent Publishing Platform.

การวิเคราะห์เนื้อหาภาพและข้อความในสื่อโซเชียลเพื่อการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวชุมชน

ศิรินภา ทองคำฟู วาสินี ทิพย์ศร และ มนตรี วงษ์รักษ์
คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกรุงเทพ

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบผสมผสานเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ลักษณะของภาพและข้อความที่เผยแพร่บนสื่อโซเชียลซึ่งเกี่ยวข้องกับแหล่งท่องเที่ยวชุมชน ศึกษาผลของคอนเทนต์ต่อการรับรู้ภาพลักษณ์และการตัดสินใจเดินทางของนักท่องเที่ยว และเสนอแนวทางการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวชุมชนโดยใช้ข้อมูลจากการวิเคราะห์คอนเทนต์เป็นแนวทางประกอบการออกแบบกิจกรรมและการสื่อสาร กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยประกอบด้วยโพสต์จำนวน 960 โพสต์จากเพจท่องเที่ยวชื่อดัง 8 เพจ รวมทั้งโพสต์ที่ติดแฮชแท็กยอดนิยมบน Facebook, Instagram และ TikTok ระหว่างเดือนมกราคม 2567 ถึงมิถุนายน 2568 โดยข้อมูลเชิงปริมาณมาจากสถิติการเข้าถึงและการมีส่วนร่วมของโพสต์แต่ละประเภท เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแบบฟอร์มวิเคราะห์เนื้อหา และตารางบันทึกข้อมูลสถิติการมีส่วนร่วม การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหาเชิงตีความ ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ภาพบุคคล และภาพวิวธรรมชาติเป็นคอนเทนต์หลักที่ได้รับความนิยมสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 77 โดยมีการใช้มุมมองแบบ wide shot และโทนสีอบอุ่นเพื่อสื่ออารมณ์ และบรรยากาศ ข้อความส่วนใหญ่เน้นการเล่าเรื่อง (Storytelling) ถ่ายทอดประสบการณ์จริงเพื่อสร้างแรงบันดาลใจและความน่าเชื่อถือ ขณะเดียวกันการใช้แฮชแท็กทั้งทั่วไป และเฉพาะพื้นที่ช่วยเพิ่มการเข้าถึง และการมีส่วนร่วม (engagement) ของผู้ชม ผลการวิเคราะห์ถูกนำไปสังเคราะห์เป็นโมเดล การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวชุมชนบนฐานการวิเคราะห์คอนเทนต์สื่อโซเชียล (CBT-CM) ที่ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การสร้างอัตลักษณ์ การพัฒนาคอนเทนต์ การกระตุ้นการมีส่วนร่วม และการจัดการประสบการณ์ ซึ่งช่วยเสริมศักยภาพการสื่อสาร และการประชาสัมพันธ์ชุมชนอย่างยั่งยืนในยุคดิจิทัล

คำสำคัญ: สื่อสังคม, การวิเคราะห์เนื้อหา, แหล่งท่องเที่ยวชุมชน, การเล่าเรื่อง

Corresponding Author: มนตรี วงษ์รักษ์ คณะศิลปศาสตร์มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกรุงเทพ
E-mail: montri.tnsu@gmail.com

CONTENT ANALYSIS OF VISUALS AND TEXTS IN SOCIAL MEDIA FOR DEVELOPING COMMUNITY-BASED TOURISM DESTINATION

Sirinapar Thongkhumfu, Wasinee Tipsorn, and Montri Wongrak

Faculty of Liberal Arts Thailand National Sports University Bangkok Campus

Abstract

This mixed-methods research aimed to analyze the characteristics of images and text content published on social media related to community-based tourism, examine the influence of such content on tourists' destination image perception and travel decision-making, and propose development guidelines for community-based tourism by utilizing content analysis to inform activity design and communication strategies. The study sample comprised 960 posts from eight popular travel pages, along with posts containing trending hashtags on Facebook, Instagram, and TikTok, collected between January 2024 and June 2025. Quantitative data were obtained from the reach and engagement statistics of each post. Research instruments included a content analysis coding sheet and an engagement data recording table. Qualitative data were analyzed using thematic content analysis, while quantitative data were analyzed using descriptive statistics, including percentage, mean, and standard deviation. The results revealed that portraits and natural scenery were the most popular content types, accounting for 77% of all posts, typically featuring wide shots and warm color tones to convey mood and atmosphere. Most captions focused on storytelling, sharing authentic experiences to inspire and build credibility, while the use of both general and location-specific hashtags enhanced audience reach and engagement. The findings were synthesized into the Community-Based Tourism Content Model (CBT-CM), comprising four stages: identity creation, content development, engagement stimulation, and experience management. This model enhances the capacity for sustainable community communication and promotion in the digital era.

Keyword: social media, content analysis, community-based tourism destination, storytelling

Corresponding Author: Montri Wongrak, Liberal Arts, Thailand National Sports University Bangkok Campus.

E-mail: montri.tnsu@gmail.com

บทนำ

ในโลกยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทอย่างลึกซึ้งในชีวิตประจำวัน สื่อโซเชียลได้กลายเป็นเครื่องมือสำคัญที่เปลี่ยนแปลงวิธีคิด พฤติกรรม และการตัดสินใจของผู้บริโภคในแทบทุกมิติ โดยเฉพาะในภาคการท่องเที่ยว สื่อโซเชียลไม่เพียงแต่เป็นช่องทางสื่อสารระหว่างนักท่องเที่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวเท่านั้น แต่ยังทำหน้าที่เป็นแพลตฟอร์มสำหรับสร้างภาพลักษณ์ เสนอประสบการณ์ และกำหนดความคาดหวัง (Garcia, & Royo-Vela, 2020) นักท่องเที่ยวรุ่นใหม่มักใช้ภาพถ่าย วิดีโอ และคำบรรยายในสื่อโซเชียล เช่น Facebook, Instagram, TikTok และ YouTube เป็นเกณฑ์ประกอบการตัดสินใจเดินทาง เนื้อหาที่ปรากฏในโพสต์เหล่านี้จึงมีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อการรับรู้ (perception) และการตัดสินใจ (decision-making) ในการเลือกจุดหมายปลายทาง ซึ่งทำให้แนวคิดเรื่อง “ภาพลักษณ์แหล่งท่องเที่ยว” (Destination Image) กลับมาได้รับความสนใจอีกครั้งในบริบทของการสื่อสารผ่านสื่อดิจิทัล (Echtner, & Ritchie, 2003)

ตามแนวคิด Destination Image Theory (Echtner, & Ritchie, 2003) ภาพลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยวเกิดจากการรวมกันขององค์ประกอบเชิงรูปธรรม เช่น สถานที่ วัฒนธรรม และกิจกรรม และองค์ประกอบเชิงนามธรรม เช่น ความรู้สึกและอารมณ์ที่นักท่องเที่ยวได้รับ ซึ่งองค์ประกอบทั้งสองสามารถถ่ายทอดผ่านภาพถ่ายและข้อความในสื่อโซเชียลได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะเมื่อคอนเทนต์นั้นมาจากผู้ใช้งานจริง (user-generated content) ซึ่งมีอิทธิพลสูงต่อการรับรู้และความน่าเชื่อถือ (Stepchenkova, & Zhan, 2013) การโพสต์ภาพที่เน้นองค์ประกอบทางอารมณ์ เช่น ความสวยงามของธรรมชาติ รอยยิ้มของคนท้องถิ่น หรือกิจกรรมที่น่าสนุกสนาน มักมีผลต่อความรู้สึกอยากไปสัมผัสด้วยตนเอง ในขณะที่ข้อความหรือคำบรรยายใต้ภาพ (captions) ที่ใช้ภาษาบรรยายอย่างสร้างสรรค์ สั้น กระชับ หรือใช้คำแสดงความรู้สึก (affective language) ก็สามารถส่งเสริมการโน้มน้าวใจได้อย่างมีนัยสำคัญ (Garcia, & Royo-Vela, 2020)

ในมิติของการโน้มน้าวใจผู้บริโภคผ่านคอนเทนต์ ทฤษฎี Elaboration Likelihood Model หรือ ELM (Petty, & Cacioppo, 1986) ชี้ให้เห็นว่าผู้บริโภคตัดสินใจจากการประมวลผลสารสนเทศผ่าน 2 เส้นทาง คือ เส้นทางหลัก (central route) และเส้นทางรอบนอก (peripheral route) ซึ่งภาพถ่ายที่มีความน่าสนใจและข้อความที่สร้างอารมณ์ร่วม มักทำงานผ่านเส้นทางรอบนอก โดยไม่ต้องอาศัยการไตร่ตรองเชิงลึก แต่กระตุ้นแรงจูงใจได้ทันที ส่งผลให้ผู้บริโภคเกิดความสนใจและมีแนวโน้มตัดสินใจเดินทางไปยังสถานที่ที่ตนพบเห็นในโพสต์เหล่านั้นโดยตรง ยิ่งไปกว่านั้น แนวคิด Framing Theory (Entman, 1993) ยังอธิบายเพิ่มเติมว่า วิธีการจัดวางภาพ (เช่น มุมกล้อง สีสัน การจัดองค์ประกอบ) และการเลือกใช้ข้อความ เช่น “ซ่อนตัวอยู่กลางป่า” หรือ “เหมือนได้ย้อนเวลากลับสู่วิถีชุมชน” ล้วนเป็นการ “จัดกรอบ” ความเข้าใจของผู้ชมให้มองเห็นแหล่งท่องเที่ยวนั้นในแบบที่ผู้โพสต์ต้องการ ผลของการจัดกรอบนี้อาจนำไปสู่การสร้างภาพลักษณ์ใหม่ให้กับแหล่งท่องเที่ยว และในบางกรณีอาจสร้างความนิยมในสถานที่ที่ก่อนหน้านั้นไม่เป็นที่รู้จักเลยด้วยซ้ำ (Kim, & Stepchenkova, 2015)

การวิจัยครั้งนี้มีความสำคัญในฐานะการศึกษาเชิงวิเคราะห์ที่มุ่งทำความเข้าใจลักษณะของภาพและข้อความบนสื่อโซเชียลที่เกี่ยวข้องกับแหล่งท่องเที่ยวชุมชน โดยมีเป้าหมายเพื่อวางแนวทางการใช้ข้อมูลออนไลน์ในการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างสร้างสรรค์และยั่งยืน ในยุคดิจิทัล คอนเทนต์บนสื่อโซเชียลไม่เพียงทำหน้าที่สื่อสารเพื่อจูงใจนักท่องเที่ยวเท่านั้น หากยังมีบทบาทในการ “ออกแบบความคาดหวัง” และ “สร้างภาพจำ” ของสถานที่ปลายทาง (Stepchenkova, & Zhan, 2013) โดยเฉพาะแหล่งท่องเที่ยวชุมชนที่ยังไม่เป็นที่รู้จัก การเข้าใจว่า

คอนเทนต์แบบใดสามารถถ่ายทอดอัตลักษณ์และดึงดูดความสนใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงเป็นพื้นฐานในการวางแผนการสื่อสารที่ตรงเป้าหมาย

ยิ่งไปกว่านั้น การวิเคราะห์คอนเทนต์ยังสามารถนำไปใช้ในการออกแบบกิจกรรม ประชาสัมพันธ์ และพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว โดยเปิดโอกาสให้คนในชุมชนสามารถ “สื่อสารตนเอง” อย่างเป็นระบบตามแนวทางของการสื่อสารแบบมีส่วนร่วม (participatory communication) ซึ่งเอื้อต่อการถ่ายทอดคุณค่า วิถีชีวิต และทรัพยากรในท้องถิ่นสู่สาธารณะ (UNWTO, 2022) ผลการวิจัยยังสามารถสนับสนุนกระบวนการจัดการการท่องเที่ยวโดยชุมชน เช่น การจัดลำดับความสำคัญของเนื้อหา การใช้ภาพวัฒนธรรมในการตลาด การสร้างกิจกรรมที่สอดคล้องกับภาพลักษณ์ ตลอดจนการออกแบบ photo spot ที่ตอบโจทย์พฤติกรรมนักท่องเที่ยว (Kim, & Stepchenkova, 2015) งานวิจัยนี้ จึงมีคุณค่าในฐานะเครื่องมือเชื่อมโยงข้อมูลออนไลน์กับแนวทางพัฒนาโลกจริง สนับสนุนให้แหล่งท่องเที่ยวชุมชนเติบโตอย่างยั่งยืน บนฐานของอัตลักษณ์ท้องถิ่นและความต้องการของนักท่องเที่ยวยุคใหม่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ลักษณะของภาพ และข้อความที่เผยแพร่บนสื่อโซเชียล
2. เพื่อศึกษาผลของลักษณะคอนเทนต์ภาพ และข้อความบนสื่อโซเชียลที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ภาพลักษณ์และการตัดสินใจเดินทางของนักท่องเที่ยว
3. เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาและประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวชุมชน โดยใช้ข้อมูลจากการวิเคราะห์คอนเทนต์บนสื่อโซเชียลเป็นแนวทางประกอบการออกแบบกิจกรรม และการสื่อสาร

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) ที่มุ่งวิเคราะห์ลักษณะของเนื้อหาภาพและข้อความที่เผยแพร่บนสื่อโซเชียลเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวชุมชน และศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของผู้ชม (engagement) เพื่อนำไปสังเคราะห์เป็นแนวทางพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวชุมชนที่สอดคล้องกับพฤติกรรมและความนิยมของนักท่องเที่ยวยุคดิจิทัล

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

การโพสต์ข้อความเผยแพร่บนสื่อโซเชียลจากเพจการท่องเที่ยว ประกอบด้วยโพสต์จำนวน 960 โพสต์ จากเพจท่องเที่ยวชื่อดัง 8 เพจ ได้แก่ I Roam Alone, TripTH, Chillpainai, แบกกล้องเที่ยว, อาสา พาไปหลง, ไปไงมาไง, Hash Corner และ TheGaijinTrips รวมทั้งโพสต์ที่ติดแฮชแท็กยอดนิยมบน Facebook, Instagram และ TikTok ในช่วงเดือนมกราคม–ธันวาคม 2567 ข้อมูลเชิงปริมาณได้มาจากสถิติการเข้าถึงและการมีส่วนร่วม (engagement) ของโพสต์แต่ละประเภท

แหล่งข้อมูลและหน่วยวิเคราะห์

ในการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบมีเกณฑ์ (purposive sampling) โดยคัดเลือกเพจและบล็อกเกอร์ท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงและผู้ติดตามจำนวนมาก ซึ่งนำเสนอเนื้อหาที่เกี่ยวกับการรีวิว การแนะนำสถานที่ หรือการเล่าประสบการณ์การเดินทางอย่างสม่ำเสมอ เพื่อสะท้อนแนวโน้มการสื่อสารด้านการท่องเที่ยวบนสื่อออนไลน์

อย่างแท้จริง นอกจากนี้ยังเลือกแฮชแท็กท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมสูง ครอบคลุมทุกประเภทคอนเทนต์ เช่น สถานที่ รีวิว และธรรมชาติ โดยพิจารณาโพสต์ที่เผยแพร่ระหว่าง มกราคม 2567 – มิถุนายน 2568 ซึ่งมีองค์ประกอบครบทั้งภาพ/วิดีโอและข้อความบรรยาย (caption) พร้อม engagement ระดับปานกลางขึ้นไป

เกณฑ์การวิเคราะห์

การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ในการวิจัยครั้งนี้ใช้แนวทางการวิเคราะห์เชิงคุณภาพร่วมกับการวิเคราะห์เชิงปริมาณ เพื่อศึกษาลักษณะของคอนเทนต์ที่ปรากฏในสื่อโซเชียลประเภทภาพและข้อความ ซึ่งเกี่ยวข้องกับแหล่งท่องเที่ยวชุมชน โดยมีการกำหนดเกณฑ์การวิเคราะห์ออกเป็น 3 ส่วน คือ (1) เกณฑ์การวิเคราะห์ภาพ (Visual Content) ลักษณะของภาพในโพสต์สื่อโซเชียลจะได้รับการพิจารณาตามตัวแปรของประเภทของภาพ มุมมองของภาพ โทนสีและบรรยากาศของภาพ ลักษณะการถ่ายภาพ และองค์ประกอบเด่นของภาพ (2) เกณฑ์การวิเคราะห์ข้อความ (Textual Content) ข้อความที่ประกอบอยู่กับภาพ (caption หรือข้อความโพสต์) จะได้รับการวิเคราะห์ตามเกณฑ์ ลักษณะของข้อความ โทนอารมณ์ของข้อความ รูปแบบภาษาที่ใช้ การใช้แฮชแท็ก และความยาวของข้อความ และ (3) การมีส่วนร่วมของผู้ชม (Engagement) วิเคราะห์จำนวนการกดถูกใจ แชร์ ความคิดเห็น และยอดเข้าชมวิดีโอ เพื่อดูความสัมพันธ์ระหว่างคอนเทนต์กับการตอบสนองของผู้ชม

กระบวนการวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้แนวทาง การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยเน้นการวิเคราะห์ภาพและข้อความในโพสต์จาก Facebook, Instagram และ TikTok ซึ่งเกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว โดยกระบวนการวิจัยประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ การรวบรวมข้อมูลจากโพสต์สาธารณะเกี่ยวกับการท่องเที่ยว การเข้ารหัสข้อมูลเพื่อจำแนกลักษณะภาพและข้อความ การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการนับความถี่และสถิติเชิงพรรณนาเพื่อตรวจสอบระดับการมีส่วนร่วม และการสังเคราะห์ผลเพื่อพัฒนาแนวทางการออกแบบคอนเทนต์และแหล่งท่องเที่ยวให้เหมาะสมกับนักท่องเที่ยวยุคดิจิทัล

ผลการวิจัย

งานวิจัยนี้ทำการวิเคราะห์โพสต์ที่เผยแพร่ระหว่าง มกราคม 2567 – มิถุนายน 2568 จาก 8 เพจท่องเที่ยวชื่อดัง ได้แก่ I Roam Alone, TripTH, อาสา พาไปหลง, แบกกล้องเที่ยว, ไปคนเดียว+, Go Went Go, Pigkaploy, และ The Gaijin Trips ครอบคลุมแพลตฟอร์ม Facebook, Instagram และ TikTok รวมทั้งโพสต์ที่ติดแฮชแท็กท่องเที่ยวยอดนิยม โดยวิเคราะห์ตาม 3 เกณฑ์หลัก คือ ภาพ (Visual Content) ข้อความ (Textual Content) และ การมีส่วนร่วม (Engagement)

1. การวิเคราะห์ภาพ (Visual Content)

จากการวิเคราะห์พบว่า ภาพบุคคลในสถานที่ท่องเที่ยว (Portrait) และ ภาพวิวธรรมชาติ (Landscape) เป็นคอนเทนต์หลักที่ได้รับความนิยมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 77 ของภาพทั้งหมด ภาพประเภทนี้มักใช้ มุมกว้าง (wide shot) หรือ มุมบุคคล (portrait shot) เพื่อเน้นทั้งตัวบุคคลและบรรยากาศโดยรอบ ทำให้ผู้ชมรู้สึกเหมือนอยู่ในสถานที่นั้นจริง ๆ การเลือกใช้ โทนสีธรรมชาติและโทนอบอุ่น (warm tone) ยังช่วยถ่ายทอดความสมจริง ความสบายตา และอารมณ์ของสถานที่ได้อย่างชัดเจน อีกทั้งยังสร้างความรู้สึกใกล้ชิดและเชื่อมโยงกับบรรยากาศ

ของการท่องเที่ยว นอกจากนี้ ภาพบางส่วนยังใช้เทคนิคการจัดองค์ประกอบ เช่น การวางตัวแบบให้สัมพันธ์กับฉากหลัง หรือการใช้มุมมองเส้นนำสายตา (leading lines) เพื่อให้ภาพดูมีมิติและน่าสนใจมากขึ้น ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมของผู้ชม

ตารางที่ 1 ลักษณะภาพในโพสต์ (ร้อยละ)

เกณฑ์	บุคคล	วิวธรรมชาติ	อาหาร/ที่พัก	กิจกรรม/วัฒนธรรม
ประเภทภาพ	36	41	13	10
มุมมองภาพ (wide/close)	46	23	19	12



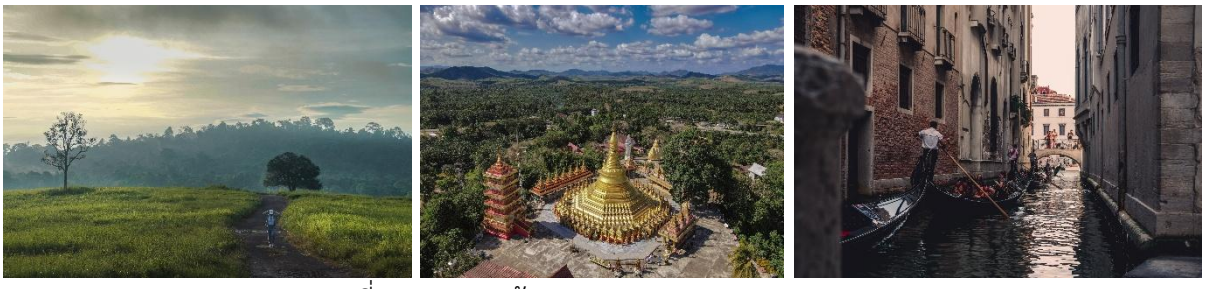
ภาพที่ 1 ลักษณะของภาพบุคคล และภาพวิวธรรมชาติที่มักปรากฏในเพจ
ที่มา: I Roam Alone. (2025, July 6). มุมไบ อินเดีย. [Facebook post];
แบกกล้องเที่ยว. (2025, July 1). เขื่อนเชี่ยวหลาน. [Facebook post].

เมื่อศึกษาลักษณะของการถ่ายภาพพบว่า ภาพจาก I Roam Alone, Pigkaploy, The Gaijin Trips และไปคนเดียว+ มีความโดดเด่นในการสื่อสารการเดินทางแบบ Solo Travel โดยมักใช้ภาพบุคคลเดี่ยวกับฉากวิวกว้าง เพื่อถ่ายทอดอารมณ์ของการเดินทางและความอิสระ ภาพถ่ายในลักษณะนี้มักเลือกมุม portrait หรือ full shot เพื่อให้เห็นทั้งตัวบุคคลและทัศนียภาพโดยรอบอย่างชัดเจน การใช้โทนสีอบอุ่น (warm tone) และสีธรรมชาติทำให้ภาพดูสบายตาและสร้างความเชื่อมโยงทางอารมณ์กับผู้ชมได้ดี เพจทั้งสองมีจุดเด่นในการเล่าเรื่องราวการเดินทางผ่านภาพถ่ายที่ให้ความรู้สึกเป็นจริงและสร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้ที่ชื่นชอบการเดินทางคนเดียว



ภาพที่ 2 ภาพบุคคลเดี่ยวกับฉากวิวกว้าง มุม portrait และ มุม full shot
ที่มา: I Roam Alone. (2025). แสวงบุญที่อินเดีย. [Facebook post]; Pigkaploy. (2024). ผาฮี้ เชียงราย. Facebook post]; ไปคนเดียว+. (2024). Hillbilly Farm. [Facebook post]

ทุกเพจที่วิเคราะห์มีลักษณะเด่นในการนำเสนอ ภาพทิวทัศน์ (landscape) โดยส่วนใหญ่จะใช้ มุมกล้องแบบ wide shot เป็นเทคนิคหลักในการถ่ายทอดความกว้างใหญ่และความงดงามของธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็นวิวภูเขา ทะเล หรือแม่น้ำ น้ำตก การใช้มุมมองกว้างเช่นนี้ทำให้ผู้ชมสัมผัสได้ถึงความอลังการและรายละเอียดของสถานที่ในภาพเดียว บางครั้งเพจต่าง ๆ จะเสริมด้วย การใช้ drone shot เพื่อเก็บมุมมองจากมุมสูง (bird's-eye view) ที่ช่วยเพิ่มความหลากหลายให้กับคอนเทนต์และสร้างความตื่นตาตื่นใจจากมุมมองที่แตกต่าง นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญกับ การเล่าเรื่องผ่านภาพ (visual storytelling) โดยใช้โทนสีและการจัดองค์ประกอบที่มีความโดดเด่นทางมิติ เพื่อให้ภาพดูมีพลังและสร้างความตื่นตาตื่นใจ



ภาพที่ 3 ภาพมุมกล้องแบบ wide shot และ drone shot

ที่มา: แบกกล้องเที่ยว. (2025). ทุ่งกะมัง; พุทธสุวรรณคีรีเจดีย์. [Facebook post];

The Gaijin Trips. (2025). เรือกอนโดลา. [Facebook post]

2. การวิเคราะห์ข้อความ (Textual Content)

การวิเคราะห์ข้อความจากโพสต์ของเพจท่องเที่ยวชื่อดัง 7 เพจ ได้แก่ I Roam Alone, TripTH, อาสา พาไปหลง, แบกกล้องเที่ยว, ไปคนเดียว+, Go Went Go และ The Gaijin Trips ครอบคลุมโพสต์จาก Facebook, Instagram และ TikTok ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ข้อความ (caption) และ การใช้แฮชแท็ก มีบทบาทสำคัญต่อการสร้างการมีส่วนร่วม (engagement) และภาพลักษณ์ของเพจ ข้อมูลที่ได้สามารถจัดกลุ่มวิเคราะห์เป็น 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ ประเภทข้อความและการเล่าเรื่อง โทนภาษาและความยาว และการใช้แฮชแท็ก

ตารางที่ 2 ประเภทข้อความและการใช้งานของเพจท่องเที่ยว

ประเภทข้อความ	ลักษณะเด่น	เพจตัวอย่าง
การเล่าเรื่อง	ถ่ายทอดประสบการณ์จริง พร้อมอารมณ์ความรู้สึก	I Roam Alone, The Gaijin Trips, อาสาพาไปหลง, แบกกล้องเที่ยว
ข้อความเชิงข้อมูล	ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์	TripTH, Go Went Go
ข้อความสร้างแรงบันดาลใจ	เปิดมุมมองใหม่ สร้างแรงบันดาลใจ	I Roam Alone, ไปคนเดียว+, The Gaijin Trips
ข้อความเชิงโฆษณา	เน้นการโปรโมตกิจกรรมหรือแพ็กเกจท่องเที่ยว	TripTH, Go Went Go

ประเภทข้อความและการเล่าเรื่อง ผลการวิเคราะห์พบว่า เพจ I Roam Alone, The Gaijin Trips, อาสาพาไปหลง และ แบกกล้องเที่ยว มีจุดเด่นด้านการเล่าเรื่อง โดยถ่ายทอดประสบการณ์การเดินทางอย่างละเอียดและจริงใจ ส่วนเพจ TripTH และ Go Went Go โดดเด่นด้านข้อความเชิงข้อมูล โดยให้รายละเอียดสำคัญ เช่น เส้นทาง

ค่าใช้จ่าย และคำแนะนำการเดินทาง ซึ่งช่วยสร้างความน่าเชื่อถือ ในขณะที่เพจ I Roam Alone, ไปคนเดียว+, และ The Gaijin Trips มักใช้ข้อความสร้างแรงบันดาลใจ ที่กระตุ้นให้ผู้ชมอยากออกเดินทางหรือค้นหาประสบการณ์ใหม่ ๆ ขณะที่ข้อความเชิงโฆษณา ซึ่งมักพบใน TripTH และ Go Went Go แม้ engagement อยู่ในระดับปานกลาง แต่ยังมีความสำคัญในเชิงกลยุทธ์การตลาดเพื่อโปรโมตกิจกรรมและสถานที่ท่องเที่ยวของชุมชน

โทนภาษาและความยาวข้อความ เพจส่วนใหญ่ใช้ โทนภาษากันเอง (casual tone) ซึ่งพบมากถึง 78% ของโพสต์ทั้งหมด โดยเฉพาะเพจ แบกกล้องเที่ยว และ ไปคนเดียว+ การใช้ภาษาที่เป็นกันเองช่วยสร้างความใกล้ชิดกับผู้ติดตามและเพิ่มความเป็นธรรมชาติให้เนื้อหา ข้อความที่มีความยาวปานกลาง 150–400 คำ เป็นรูปแบบที่ได้รับ engagement สูงสุด เนื่องจากสามารถถ่ายทอดข้อมูลหรือเรื่องราวได้ครบถ้วนโดยไม่ยืดยาวเกินไป

การวิเคราะห์แฮชแท็ก (Hashtag Analysis) การวิเคราะห์พบว่า มีการใช้แฮชแท็กที่เกี่ยวข้องและหลากหลายทั้งแฮชแท็กแม่ เช่น #เที่ยวไทย #รีวิวที่เที่ยว #ที่เที่ยวธรรมชาติ และแฮชแท็กเจาะจงพื้นที่ปลายทาง เช่น #เชียงใหม่ #ภูเก็ต #กาญจนบุรี เพื่อขยายกลุ่มเป้าหมาย โดยปกติมีการใช้ประมาณ 3–10 แฮชแท็กต่อโพสต์ นอกจากนี้ยังพบการใช้แฮชแท็กในคอมเมนต์แรกเพื่อเพิ่มการปรากฏของโพสต์บน feed และ Explore ด้วย

ตารางที่ 3 การใช้แฮชแท็กยอดนิยมในโพสต์ท่องเที่ยว

แฮชแท็ก	ลักษณะการใช้งาน
#เที่ยวไทย	ใช้ในทุกโพสต์เกี่ยวกับการท่องเที่ยวในประเทศ
#รีวิวที่เที่ยว	ดึงกลุ่มผู้ชอบอ่านรีวิวสถานที่
#ที่เที่ยวธรรมชาติ	เน้นโพสต์เกี่ยวกับภูเขา ทะเล น้ำตก
#ทริปเที่ยว	ใช้บ่งบอกโพสต์ที่เน้นการเดินทางแบบทริป
#เที่ยวไหนดี	กระตุ้นการถาม-ตอบ และการแชร์ความคิดเห็น
#สายเที่ยว	ระบุความเป็นกลุ่มคนรักการเดินทาง

3. การวิเคราะห์การมีส่วนร่วม (Engagement)

ในบริบทของโซเชียลมีเดีย การสร้างการมีส่วนร่วม (engagement) ถือเป็นตัวชี้วัดสำคัญที่สะท้อนความสัมพันธ์ระหว่างผู้ผลิตเนื้อหาและผู้ติดตาม การศึกษาครั้งนี้ได้วิเคราะห์เพจท่องเที่ยวชื่อดังเจ็ดเพจ ได้แก่ I Roam Alone, TripTH, อาสา พาไปหลง, แบกกล้องเที่ยว, ไปคนเดียว+, Go Went Go และ The Gaijin Trips ซึ่งเป็นเพจที่มีอิทธิพลในวงการท่องเที่ยวไทย และมีผู้ติดตามจำนวนมากบนแพลตฟอร์มหลักอย่าง Facebook, TikTok และ YouTube การกระจายคอนเทนต์ในหลายช่องทางเช่นนี้ ทำให้เพจเหล่านี้สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่มีความสนใจหลากหลายและเพิ่มการตอบสนองของผู้ชมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างเช่น I Roam Alone มีผู้ติดตามบน Facebook มากกว่า 6 ล้านคน และบน TikTok มากกว่า 7 แสนคน ซึ่งแสดงถึงพลังในการดึงดูดและขยายฐานผู้ชมผ่านคอนเทนต์ที่ตอบโจทย์แพลตฟอร์ม

กลยุทธ์การเล่าเรื่อง (storytelling) พบว่าเป็นหัวใจหลักของคอนเทนต์ที่สร้างการมีส่วนร่วมสูง เนื่องจากการบอกเล่าประสบการณ์ส่วนตัวของผู้สร้างคอนเทนต์ช่วยกระตุ้นอารมณ์และสร้างความรู้สึกร่วม เช่น เพจไปคนเดียว+ ซึ่งเน้นการเล่าเรื่องการเดินทางเดี่ยวมักแทรกแรงบันดาลใจและข้อคิดจากประสบการณ์จริง ทำให้ผู้ติดตามรู้สึกเชื่อมโยงกับเนื้อหาและมักแสดงความคิดเห็นเพื่อแบ่งปันมุมมองของตน ขณะเดียวกัน เนื้อหาประเภทข้อมูล

เชิงลึก เช่น รายละเอียดเส้นทางการเดินทาง ที่พัก หรือร้านอาหารจากเพจ TripTH และ Go Went Go ได้รับการตอบรับสูงเช่นกัน เพราะให้ข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ได้จริง ทำให้ผู้ชมรู้สึกว่าเพจเหล่านี้มีความน่าเชื่อถือและมีคุณค่าในการวางแผนการเดินทาง

นอกจากเนื้อหาแล้ว โทนภาษาที่เป็นกันเองก็มีบทบาทสำคัญ เพจส่วนใหญ่เลือกใช้ภาษาที่สื่อสารแบบไม่เป็นทางการ คล้ายการพูดคุยกับเพื่อน ส่งผลให้ผู้อ่านรู้สึกใกล้ชิดและเป็นส่วนหนึ่งของประสบการณ์การเดินทาง ความยาวข้อความในช่วง 150–400 คำ พบว่าเหมาะสมที่สุดในการดึงดูดความสนใจ โดยมีเนื้อหาครบถ้วนและไม่ยืดยาวเกินไป นอกจากนี้การใช้แฮชแท็กอย่างมีชั้นเชิงก็ช่วยขยายการเข้าถึงเนื้อหา แฮชแท็กยอดนิยมอย่าง #เที่ยวไทย, #รีวิวที่เที่ยว และ #ที่เที่ยวธรรมชาติ รวมถึงแฮชแท็กเฉพาะพื้นที่ เช่น #เชียงใหม่ หรือ #ภูเก็ต ถูกใช้อย่างสม่ำเสมอและมีจำนวนระหว่าง 3–10 ตัวต่อโพสต์ เพื่อเพิ่มโอกาสให้คอนเทนต์ปรากฏในหน้า Explore ของผู้ใช้ใหม่

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มุ่งวิเคราะห์ลักษณะของภาพและข้อความที่เผยแพร่บนสื่อโซเชียล พร้อมทั้งศึกษาผลของคอนเทนต์ต่อการรับรู้ภาพลักษณ์และการตัดสินใจเดินทางของนักท่องเที่ยว และสังเคราะห์แนวทางพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวชุมชนให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้บริโภคยุคดิจิทัล

1. ลักษณะของภาพและข้อความบนสื่อโซเชียล

ผลการวิเคราะห์ชี้ว่าภาพบุคคลในสถานที่ท่องเที่ยว (Portrait) และภาพวิวธรรมชาติ (Landscape) เป็นคอนเทนต์หลักที่ได้รับความนิยมสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 77 ของภาพทั้งหมด ภาพเหล่านี้มักใช้มุมกล้องแบบ wide shot หรือ portrait shot เพื่อถ่ายทอดทั้งบุคคลและบรรยากาศโดยรอบ ขณะเดียวกันการเลือกใช้โทนสีธรรมชาติและโทนอบอุ่นช่วยเสริมความสมจริงและสร้างบรรยากาศที่น่าดึงดูด ผลการวิเคราะห์นี้สอดคล้องกับแนวคิด Destination Image Theory (Echtner, & Ritchie, 2003) ที่ระบุว่าการสร้างภาพลักษณ์แหล่งท่องเที่ยวเกิดจากการผสมผสานระหว่างภาพจริงและความรู้สึกที่ถ่ายทอดผ่านสื่อ นอกจากนี้ ข้อความส่วนใหญ่ใช้การเล่าเรื่อง (Storytelling) ที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับเส้นทาง การเดินทาง และความประทับใจ เพื่อสร้างความเชื่อมโยงทางอารมณ์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กัญชลิตา ตันเจริญ (2563) ที่พบว่าการเล่าเรื่องเชิงประสบการณ์สามารถสร้างแรงบันดาลใจและกระตุ้นความสนใจในการท่องเที่ยวได้ดีกว่าการให้ข้อมูลแบบตรงไปตรงมา

2. ผลของคอนเทนต์ต่อการรับรู้ภาพลักษณ์และการตัดสินใจ

การนำเสนอภาพและข้อความที่เน้นความเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น เช่น ภาพกิจกรรมชุมชน งานประเพณี และวิถีชีวิตแบบดั้งเดิม สามารถสร้างความโดดเด่นให้กับแหล่งท่องเที่ยวและจูงใจผู้ชมได้มากขึ้น ซึ่ง สอดคล้องกับงานวิจัยของสุวัฒนา ดีวงษ์, อรจิตรา มีจันที และ สุพรรษา ปัญญาทอง (2024) ซึ่งพบว่าคุณภาพของภาพถ่ายและคำบรรยายที่สะท้อนอัตลักษณ์ชุมชน รวมถึงการมีส่วนร่วมของผู้ชมผ่านสื่อสังคมออนไลน์ มีอิทธิพลต่อความตั้งใจและพฤติกรรมการท่องเที่ยว โดยข้อมูลนี้สอดคล้องกับ Elaboration Likelihood Model (Petty & Cacioppo, 1986) ที่อธิบายว่าภาพและข้อความเชิงอารมณ์สามารถสร้างผลกระทบเชิงจิตวิทยาได้อย่างลึกซึ้งโดยไม่ต้องอาศัยการวิเคราะห์เหตุผลมากนัก

3. แนวทางการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวชุมชน

จากผลการวิเคราะห์ภาพและข้อความบนสื่อโซเชียล สามารถสังเคราะห์แนวทางการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวชุมชนโดยเชื่อมโยงกับทฤษฎีการตลาดดิจิทัลและแนวคิดการท่องเที่ยวโดยชุมชน (Community-Based Tourism: CBT) เพื่อสร้างความโดดเด่นและความยั่งยืนของพื้นที่ โดยมีองค์ประกอบสำคัญหลายประการ

ประการแรก การสร้างอัตลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยวถือเป็นปัจจัยหลักในการสร้างความแตกต่างและดึงดูดความสนใจของนักท่องเที่ยว การสื่อสารอัตลักษณ์ผ่านคอนเทนต์ภาพและข้อความช่วยสร้าง “ภาพจำ” (destination image) ที่มีเอกลักษณ์ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด Destination Image Theory ของ Echtner และ Ritchie (2003) ที่อธิบายว่า ภาพลักษณ์แหล่งท่องเที่ยวเกิดจากการรับรู้ทั้งด้านรูปธรรมและนามธรรม เช่น ความงดงามของทิวทัศน์ร่วมกับความรู้สึกและประสบการณ์ของผู้มาเยือน การสร้างจุดถ่ายภาพ (photo spots) ที่มีเอกลักษณ์ เช่น จุดชมวิวมุมสูง ป้ายชื่อชุมชน หรือสัญลักษณ์ทางวัฒนธรรม จะช่วยเสริมความจดจำและกระตุ้นให้เกิดการแชร์ภาพบนสื่อสังคมออนไลน์มากขึ้น

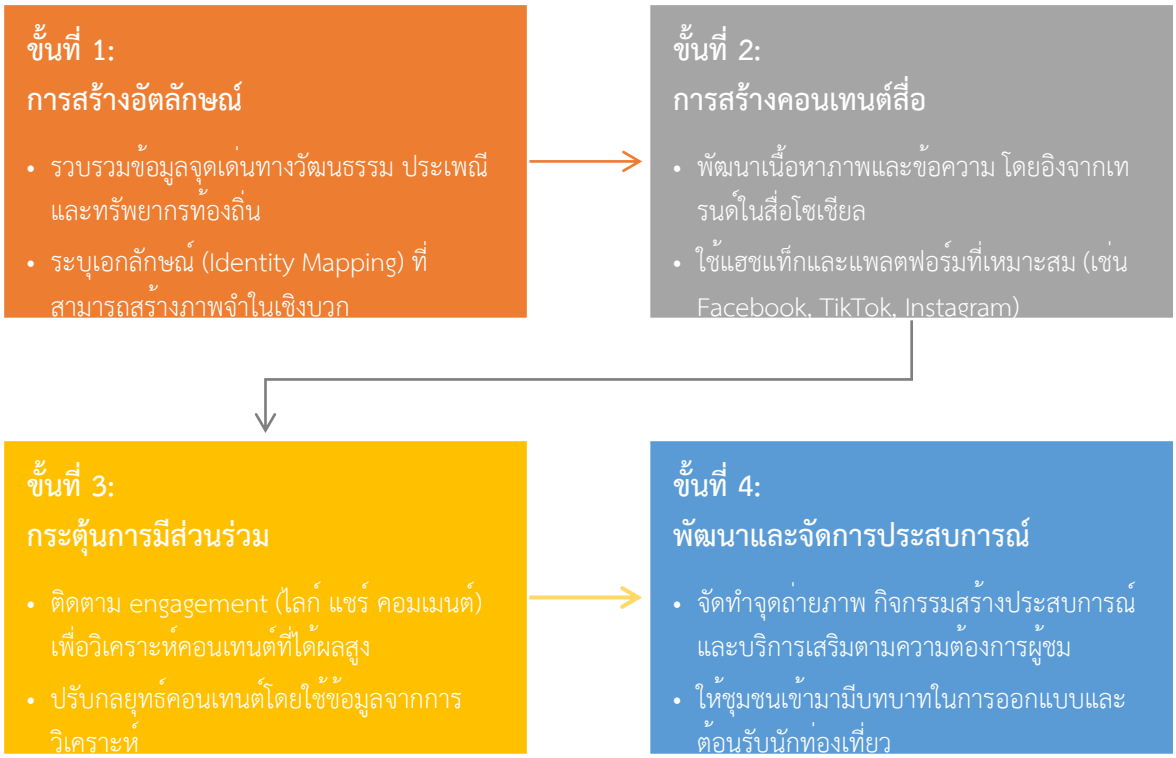
ประการต่อมา การพัฒนาคอนเทนต์เชิงเล่าเรื่อง (Storytelling) พบว่าเป็นกลยุทธ์ที่สร้างการมีส่วนร่วม (engagement) สูงที่สุด เพจท่องเที่ยวชื่อดังอย่าง I Roam Alone หรือ The Gaijin Trips ใช้การเล่าประสบการณ์เดินทางส่วนตัวผสมผสานกับข้อมูลเชิงลึก เพื่อสร้างความรู้สึกใกล้ชิดและเชื่อมโยงกับผู้ติดตาม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กัญชลิตา ตันเจริญ (2563) ที่ชี้ว่าการเล่าเรื่องด้วยมุมมองของผู้เดินทางจริงช่วยกระตุ้นแรงบันดาลใจและความสนใจต่อสถานที่นั้น ๆ ได้ดีกว่าการให้ข้อมูลทั่วไป ชุมชนจึงควรพัฒนาเนื้อหาประชาสัมพันธ์ในลักษณะคลิปวิดีโอรีวิวหรือโพสต์เล่าเรื่องราวที่สะท้อนความจริงแท้ของวิถีชีวิตและวัฒนธรรม

นอกจากนี้ การใช้กลยุทธ์แฮชแท็กและการตลาดดิจิทัลมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มการเข้าถึง เช่น การใช้แฮชแท็กยอดนิยม (#เที่ยวไทย, #รีวิวที่เที่ยว, #ที่เที่ยวธรรมชาติ) ควบคู่กับแฮชแท็กเฉพาะพื้นที่ (#อัมพวา, #เชียงใหม่) จะช่วยขยายการมองเห็นและเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่สนใจเฉพาะทาง การสร้างแฮชแท็กเฉพาะชุมชน เช่น #เที่ยวบ้านX หรือ #วิถีชุมชนY ยังช่วยสร้างแบรนด์และความเป็นเอกลักษณ์ของพื้นที่ได้ดียิ่งขึ้น แนวทางนี้สอดคล้องกับ Framing Theory ของ Entman (1993) ที่กล่าวว่าการเลือกเฟรมหรือกรอบการสื่อสารที่ชัดเจนช่วยเน้นย้ำคุณค่าของข้อมูลและดึงดูดความสนใจของผู้ชม

การมีส่วนร่วมของคนในชุมชนก็มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความยั่งยืนของการพัฒนา โดยสอดคล้องกับแนวคิด Community-Based Tourism (CBT) ที่เน้นให้คนในพื้นที่เป็นเจ้าของเรื่องราวและกิจกรรม เช่น การจัดเวิร์กช็อปทำอาหารพื้นบ้าน การสาธิตงานหัตถกรรม หรือกิจกรรมเชิงประสบการณ์ที่นักท่องเที่ยวมีส่วนร่วมได้จริง งานวิจัยของอภิลักษณ์ เกษมผลกูล และ สุชาดา ท้าวลอม (2564) ชุมชนมีส่วนร่วมในการรวบรวมเนื้อหาและข้อมูลสำคัญผ่านประสบการณ์และภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อนำเสนอในระบบแผนที่อัจฉริยะ ทำให้เกิดความรู้สึกผูกพันและภาคภูมิใจในท้องถิ่น พร้อมทั้งช่วยส่งเสริมการมองเห็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง

สุดท้าย การสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับเพจท่องเที่ยวหรืออินฟลูเอนเซอร์ที่มีชื่อเสียง เป็นกลยุทธ์ที่ช่วยขยายการรับรู้ในวงกว้างมากขึ้น เพราะเพจเหล่านี้มีผู้ติดตามจำนวนมากและสามารถถ่ายทอดคอนเทนต์ที่น่าเชื่อถือ การร่วมมือกับเพจ เช่น I Roam Alone หรือ TripTH สามารถเพิ่มทั้งการมองเห็นและความน่าเชื่อถือของแหล่งท่องเที่ยวชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ แนวทางทั้งหมดนี้สะท้อนถึงการผสมผสานทฤษฎีทางการตลาดดิจิทัลกับแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อสร้างการพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืนในระยะยาว

จากการอภิปรายผลทั้งสามข้อ สามารถสรุปได้ว่าคอนเทนต์ภาพและข้อความบนสื่อโซเชียลมีบทบาทสำคัญต่อการสร้างภาพลักษณ์และแรงจูงใจในการเดินทางของนักท่องเที่ยว โดยเฉพาะภาพถ่ายที่สะท้อนอัตลักษณ์ของสถานที่และข้อความในรูปแบบการเล่าเรื่องที่สร้างความรู้สึกร่วมและแรงบันดาลใจ การวิเคราะห์ engagement ยังช่วยระบุแนวโน้มความสนใจของผู้ชม เพื่อนำไปปรับกลยุทธ์การประชาสัมพันธ์และการออกแบบคอนเทนต์ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมผู้บริโภคยุคดิจิทัล จากผลการวิจัยจึงได้สังเคราะห์ โมเดลการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวชุมชนบนฐานการวิเคราะห์คอนเทนต์สื่อโซเชียล (CBT-CM) ดังภาพ



ภาพที่ 4 โมเดลการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวชุมชนบนฐานการวิเคราะห์คอนเทนต์สื่อโซเชียล (CBT-CM)

โมเดล CBT-CM ที่แสดงในแผนภาพสรุปกระบวนการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวชุมชนผ่าน 4 ขั้นตอนหลัก เริ่มจากการ สร้างอัตลักษณ์ (Identity Creation) โดยการค้นหาและกำหนดจุดเด่นของชุมชน ต่อด้วย การสร้างคอนเทนต์สื่อ (Content Development) ที่นำเสนอเอกลักษณ์ผ่านภาพและข้อความอย่างสร้างสรรค์ พร้อมใช้แพลตฟอร์มและแฮชแท็กที่เหมาะสม จากนั้น การกระตุ้นการมีส่วนร่วม (Engagement Strategies) ด้วยการติดตาม วิเคราะห์ และปรับปรุงคอนเทนต์ให้ตอบสนองผู้ชม และสุดท้าย การพัฒนาและจัดการประสบการณ์ (Experience Management) เพื่อออกแบบกิจกรรม จุดถ่ายภาพ และสร้างประสบการณ์ที่สะท้อนเอกลักษณ์ของพื้นที่ ซึ่งเป็นการผสมผสาน การสื่อสารคอนเทนต์ดิจิทัล เข้ากับ การออกแบบประสบการณ์การท่องเที่ยว เพื่อให้ชุมชนสามารถสร้างอัตลักษณ์ที่ชัดเจน ถ่ายทอดเรื่องราวได้อย่างน่าสนใจ และตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีชุมชนเป็นแกนหลักในการบริหารจัดการ ทั้งหมดนี้สะท้อนกลยุทธ์การบูรณาการสื่อดิจิทัลกับการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเพื่อความยั่งยืน

ข้อเสนอแนะและการวิจัยครั้งต่อไป

1. ผลการวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวชุมชน โดยมุ่งเน้นการสร้างอัตลักษณ์และคอนเทนต์ดิจิทัลที่มีคุณภาพเพื่อประชาสัมพันธ์พื้นที่ ชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่นควรใช้ข้อมูลจากการวิเคราะห์คอนเทนต์บนสื่อโซเชียลเป็นแนวทางในการออกแบบกลยุทธ์สื่อสาร การสร้างจุดถ่ายภาพที่โดดเด่นและการจัดกิจกรรมเชิงประสบการณ์ (experiential tourism) เพื่อเพิ่มการมีส่วนร่วมของนักท่องเที่ยว และสร้างภาพลักษณ์ที่ชัดเจนและยั่งยืนให้กับพื้นที่

2. ควรมีการขยายการวิจัยไปยังพื้นที่และกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลายมากขึ้น เช่น การศึกษาเพจท่องเที่ยวในระดับนานาชาติ การวิเคราะห์คอนเทนต์จากแพลตฟอร์มใหม่ ๆ (เช่น YouTube Shorts หรือ Threads) หรือการเก็บข้อมูลเชิงลึกจากผู้ชม (audience insights) ผ่านแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและสามารถสร้างโมเดลการสื่อสารและพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวที่ตอบโจทย์พฤติกรรมนักท่องเที่ยวยุคดิจิทัลได้ดียิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

Echtner, C. M., & Ritchie, J. R. B. (2003). The meaning and measurement of destination image. *Journal of Tourism Studies, 14*(1), 37–48.

Entman, R. M. (1993). Framing: Toward clarification of a fractured paradigm. *Journal of Communication, 43*(4), 51–58. https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.1993.tb01304.x

Garcia, J. A., & Royo-Vela, M. (2020). Image of tourist destinations: Influence of social media and online reviews. *Journal of Destination Marketing & Management, 15,* 100413. https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2019.100413

Kim, H., & Stepchenkova, S. (2015). Effect of tourist photographs on attitudes towards destination: Manifest and latent content. *Tourism Management, 49,* 29–41. https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.02.004

Petty, R. E., & Cacioppo, J. T. (1986). *Communication and persuasion: Central and peripheral routes to attitude change.* Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4612-4964-1

Stepchenkova, S., & Zhan, F. (2013). Visual destination images of Peru: Comparative content analysis of DMO and user-generated photography. *Tourism Management, 36,* 590–601. https://doi.org/10.1016/j.tourman.2012.08.006

UNWTO. (2022). *Tourism and rural development: A practical guide to community-based tourism.* World Tourism Organization. https://doi.org/10.18111/9789284422957

กัญชลิตา ตันเจริญ. (2563). *พฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์และรูปแบบการนำเสนอข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวที่มีต่อการตัดสินใจท่องเที่ยวประเทศไทย โดยการติดตามแฟนเพจ Unseen Tour Thailand* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สุวัฒนา ดีวงษ์, อรจิตรา มีจันที และ สุพรรษา ปัญญาทอง. (2024). โมเดลเชิงสาเหตุอิทธิพลของโซเชียลมีเดียที่ส่งผลต่อความตั้งใจเดินท่องเที่ยวในจังหวัดอุดรธานี: กรณีศึกษา แหล่งท่องเที่ยวคำชะโนด อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี. *วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี*, *6*(5), 64–74.

อภิลักษณ์ เกษมผลกูล และ สุชาดา ท้าวลอม. (2564). การมีส่วนร่วมของชุมชนในการประชาสัมพันธ์ระบบแผนที่อัจฉริยะของแหล่งท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ สถานบริการสุขภาพ การแพทย์แผนไทย และภูมิปัญญาท้องถิ่น ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. *วารสารศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี*, *2*(2), 1–15

การสร้างรูปแบบเส้นทางจักรยานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาในจังหวัดศรีสะเกษ

อภิชัย ธรรมนิยม* สุดาภรณ์ สมัครผล นุจนาถ วงค์ประทุม และยุวนันท์ อุ่นไธสง
คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตศรีสะเกษ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้จักรยานและความคาดหวังต่อสิ่งสนับสนุนที่จำเป็นสำหรับนักท่องเที่ยวที่ใช้จักรยานในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ และสร้างรูปแบบเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ กลุ่มตัวอย่างคือ นักปั่นจักรยานจำนวน 360 ราย และผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 11 คน เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม วิธีการเก็บข้อมูลแบบสอบถามออนไลน์และลงพื้นที่ และการจัดประชุมกลุ่มย่อย วิเคราะห์ผลโดยการหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการศึกษาพบว่า 1) นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 67.50 มีอายุระหว่าง 46-55 ปี คิดเป็นร้อยละ 42.50 ประกอบอาชีพพ่อบ้าน/แม่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 29.16 มีรายได้ต่อเดือน 10,001 - 20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 35.56 มีจุดประสงค์ในการปั่นจักรยานเพื่อออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 62.78 ระยะทางในการปั่นจักรยานต่อครั้งคือ 3.1 - 6.0 กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 36.95 ช่วงเวลาปั่นจักรยานคือช่วงเช้า ระหว่าง 05.00 น. - 11.00 น. คิดเป็นร้อยละ 51.39 ความคาดหวังที่มีต่อสิ่งอำนวยความสะดวกในเส้นทางจักรยานในจังหวัดศรีสะเกษ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$= 3.77 S.D.=1.17) โดยพบว่าประเด็นความคาดหวังที่อยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านที่พักและร้านอาหารระหว่างทาง ($\bar{X}$= 4.19) ความสวยงามของทัศนียภาพระหว่างทาง ($\bar{X}$= 4.16) ความปลอดภัยของเส้นทางจักรยาน ($\bar{X}$= 4.08) พื้นผิวถนนมีความเหมาะสม ($\bar{X}$= 3.98) พื้นที่นั่งพักชั่วคราว ($\bar{X}$= 3.97) เส้นทางจักรยานมีความลาดชันน้อย ($\bar{X}$= 3.89) เส้นทางจักรยานที่เน้นความสะดวกสบาย ($\bar{X}$= 3.87) มีปริมาณการจราจรต่ำ ($\bar{X}$= 3.75) มีจุดจอดจักรยาน ($\bar{X}$= 3.57) มีป้ายและสัญลักษณ์บอกเส้นทางจักรยาน ($\bar{X}$= 3.57) พื้นที่ซ่อมบำรุง ($\bar{X}$= 3.57) ประเด็นความคาดหวังที่อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ มีช่องทางของจักรยานที่ชัดเจน ($\bar{X}$= 3.28) และพื้นที่ชาร์จโทรศัพท์ฉุกเฉิน ($\bar{X}$= 3.19) ตามลำดับ 2) เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ สามารถสังเคราะห์และสรุปได้ 6 เส้นทาง ดังนี้ 1) เส้นทางเกาะกลางน้ำ (ห้วยน้ำคำ) อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ ระยะทาง 3.65 กิโลเมตร 2) เส้นทางไหว้พระเมืองศรี ระยะทาง 82 กิโลเมตร 3) เส้นทางของดีกันทรลักษ์ ระยะทาง 20.2 กิโลเมตร 4) ผามออีแดง 5) เส้นทางชมของดีศรีขุนหาญ และ 6) เส้นทางสัมผัสธรรมชาติ ชมของดี ตามหากูปรีที่ภูสิงห์

คำสำคัญ: การท่องเที่ยวเชิงกีฬา, เส้นทางจักรยาน, ศรีสะเกษเมืองกีฬา

Corresponding Author: ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิชัย ธรรมนิยม คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตศรีสะเกษ *e-mail : a.thumniyom@tnsu.ac.th*

THE DEVELOPMENT OF BICYCLE ROUTE MODEL FOR PROMOTING SPORT TOURISM IN SISAKET PROVINCE

Apichai Thumniyom*, Sudaporn Samakphol, Nuchjanat Wongprathum and, Yuwanan Unthaisong

Faculty of Liberal Arts, Thailand National Sports University Sisaket campus

Abstract

The objective of this research was to study the bicycle use behavior and expectation toward facilities for tourists using bicycles and to develop bicycle route models for tourism in Sisaket Province. The sample group consisted of 360 cyclists and 11 experts. The sample was 360 cyclists and 11 experts. The instruments were questionnaire and summary form, both online and on-site collected, and focus group discussion. The data was analyzed by calculating frequency, percentage, mean, standard deviation and content analysis. the study was found that: 1) Most of the tourists were male (67.50%), aged between 46-55 years (42.50%), work as housewives/househusbands (29.16%), and have a monthly income of 10,001 – 20,000 baht (35.56%). The main purpose for cycling was exercise (62.78%), with each ride covering a distance of 3.1 – 6.0 kilometers (36.95%). The most popular cycling period was in the morning between 05.00 a.m. – 11.00 a.m. (51.39%). Expectations regarding facilities along the bicycle routes in Sisaket Province were generally at a moderate level ($\bar{X}$= 3.77,), with higher expectations for rest areas and restaurants along the routes ($\bar{X}$= 4.19), scenic beauty ($\bar{X}$= 4.16), safety of bicycle routes ($\bar{X}$= 4.08), road surface suitability ($\bar{X}$= 3.98), temporary resting spots ($\bar{X}$= 3.97), routes with gentle slopes ($\bar{X}$= 3.89), comfortable routes ($\bar{X}$= 3.87), low traffic volume ($\bar{X}$= 3.75), bike parking points ($\bar{X}$= 3.57), bicycle route signs and symbols ($\bar{X}$= 3.57), and maintenance areas ($\bar{X}$= 3.57). Moderate expectations included lear bicycle lanes ($\bar{X}$= 3.28) and emergency phone charging stations ($\bar{X}$= 3.19), respectively. 2) The bicycle tourism routes in Sisaket Province could be synthesized into 6 routes as follows: 1) Koh Klang Nam Route (Huai Nam Kham), Mueang District, Sisaket Province, distance 3.65 kilometers; 2) Wai Phra Mueang Si Route, distance 82 kilometers; 3) Kantharalak Local Delights Route, distance 20.2 kilometers; 4) Pha Mor E Daeng Route, distance 67.1 kilometers; 5) Si Khun Han Local Highlights Route, distance 61.1 kilometers; and 6) Nature and Local Heritage Exploration Route, searching for the “Kouprey” at Phu Sing, distance 85.9 kilometers.

Keywords: Sports Tourism, Bicycle route, Sisaket sport city.

Corresponding Author: Asst. Prof. Apichai Thumniyom, Faculty of Liberal Arts, Thailand National Sports University Sisaket campus. e-mail: a.thumniyom@tnsu.ac.th

บทนำ

ปัจจุบันกระแสความใส่ใจด้านสุขภาพกำลังได้รับความนิยมเป็นอย่างสูง ส่งผลให้การท่องเที่ยวเชิงกีฬากำลังได้รับความนิยมการท่องเที่ยวเชิงกีฬา ในประเทศไทยพบแนวโน้มการเติบโตต่อเนื่อง จากการได้เปรียบทางด้านศักยภาพในการท่องเที่ยวเชิงกีฬาที่มีลักษณะภูมิประเทศที่หลากหลาย ส่งผลให้นักท่องเที่ยวสามารถเลือกกิจกรรมได้หลายรูปแบบในแต่ละพื้นที่ของประเทศ (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2560) กิจกรรมการออกกำลังกายของประชาชนในจังหวัดศรีสะเกษพบว่า กิจกรรมการออกกำลังกายของประชาชนในจังหวัดศรีสะเกษมากที่สุด คือ การเดิน การวิ่ง เล่นฟุตบอล การปั่นจักยาน เล่นโยคะ เต้นแอโรบิก เล่นฟุตซอล เล่นเซปักตะกร้อ เล่นแบดมินตัน และเล่นวอลเลย์บอล (กิติศักดิ์ ชัยนาม และอภิชัย ธรรมนิยม, 2568) นอกจากนี้จังหวัดศรีสะเกษยังมีทรัพยากรการท่องเที่ยวและสิ่งดึงดูดใจในแหล่งท่องเที่ยวเชิงกีฬาโดยมีการจัดแข่งขันกีฬาตั้งแต่ระดับท้องถิ่นไปจนถึงระดับประเทศ รวมทั้งกีฬาทางวัฒนธรรมประเพณีที่หาชมได้เฉพาะที่จังหวัดศรีสะเกษ การทองเที่ยวจังหวัดศรีสะเกษ ที่เกิดจากกระบวนการมีสวนร่วมของภาคีเครือข่ายด้านการท่องเที่ยวในระดับจังหวัด ภาคธุรกิจผู้ประกอบการ และประชาชน เพื่อประโยชนสูงสุดของประชาชนในจังหวัดศรีสะเกษ (แผนพัฒนาการทองเที่ยวจังหวัดศรีสะเกษ พ.ศ. 2562 – 2564)

การท่องเที่ยวเชิงกีฬาโดยการปั่นจักรยานเป็นการท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน ซึ่งการปั่นจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวสามารถได้ระยะทางที่ไกลขึ้นและเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน โดยจังหวัดศรีสะเกษมีความสวยงามและท้าทายแก่ผู้สนใจในการออกกำลังกายโดยการปั่นจักรยาน จะเห็นได้จากการที่มีชมรมนักจักรยานจำนวนมากทำการฝึกซ้อมและอาศัยอยู่ในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ นอกจากนี้จังหวัดศรีสะเกษยังมีทรัพยากรท่องเที่ยวที่หลากหลาย ทั้งทางธรรมชาติ วัฒนธรรม เทศกาล ประเพณี และกิจกรรมต่าง ๆ รวมถึงมีความพร้อมด้านการให้บริการที่พักและร้านอาหาร กอปรกับร่องรอยความรุ่งเรืองของอารยะธรรมขอมโบราณและจากร่องรอยทางประวัติศาสตร์ที่ปรากฏและพบเห็นได้ทั่วพื้นที่ของจังหวัด (กนกกาญจน์ บุญทรง และคณะ, 2564) อีกทั้งลักษณะที่ตั้งและภูมิประเทศมีความสำคัญเป็นพิเศษเนื่องจากมีพรมแดนติดต่อประเทศเพื่อนบ้านคือราชอาณาจักรกัมพูชาซึ่งถือเป็นโอกาสในการที่จะพัฒนาขีดความสามารถและศักยภาพด้านการท่องเที่ยวของจังหวัดให้สามารถแข่งขันและรองรับกระแสการท่องเที่ยวที่มีแนวโน้มที่กำลังเปลี่ยนแปลง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักท่องเที่ยว และการเปลี่ยนแปลงเชิงรูปแบบการท่องเที่ยว (สำนักงานจังหวัดศรีสะเกษ, 2567) นอกจากนั้น ยังมีศักยภาพในการรองรับการท่องเที่ยวเชิงกีฬา โดยในปี พ.ศ. 2561 จังหวัดศรีสะเกษได้รับการคัดเลือกจากกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาให้เป็น 1 ใน 6 “เมืองกีฬา (Sport City)” ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจจากการมุ่งพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมกีฬาแบบครบวงจร สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มและเสริมสร้างเศรษฐกิจของจังหวัดในด้านการส่งเสริมอุตสาหกรรมการกีฬา การกีฬาเพื่อการท่องเที่ยว (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2561)

ดังนั้นเพื่อให้เกิดการจัดการการท่องเที่ยวเชิงกีฬาและการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงกีฬาในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ เป็นไปอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของนักท่องเที่ยวเชิงกีฬา และชุมชนสามารถมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาได้อย่างยั่งยืน จึงนำมาซึ่งการวิจัยเรื่องการสร้างรูปแบบเส้นทางจักรยานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาในจังหวัดศรีสะเกษ เพื่อการศึกษาเส้นทางและสิ่งสนับสนุนที่จำเป็น

สำหรับนักท่องเที่ยวที่ใช้จักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในพื้นพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้จักรยานและความคาดหวังต่อสิ่งสนับสนุนที่จำเป็นต่อใช้จักรยานในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ

2. เพื่อสร้างรูปแบบเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มเป้าหมายในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย 1. สมาชิกชมรมจักรยานจังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 3,536 คน (สมาคมกีฬาแห่งจังหวัดศรีสะเกษ, 2567) คำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยอ้างอิงจากสูตร Taro Yamane (1973) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ได้ขนาดตัวอย่าง 359.35 คน เพื่อความสะดวกในการเก็บข้อมูลคณะผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น 360 คน 2. ผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วย 2 กลุ่ม ได้แก่ 1. ตัวแทนนักปั่นจักรยาน จำนวน 5 คน และ 2. ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านกีฬา จำนวน 6 คน รวมทั้งสิ้น 11 คน (ประไพ พิมพ์ สุธีวสินนนท์ และ ประสพชัย พสุนนท์, 2559)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 เครื่องมือ ได้แก่

1. แบบสอบถามการปั่นจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในจังวัดศรีสะเกษ ประกอบด้วย 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีคำถาม จำนวน 8 ข้อ ตอนที่ 2 ความคาดหวังที่มีต่อเส้นทางจักรยานในจังหวัดศรีสะเกษ มีคำถาม จำนวน 14 ข้อ และตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามโดยการตรวจสอบหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน และนำมาคำนวณหาค่า IOC (Index of Item-Objective Congruence) ได้เท่ากับ 1.00 และการหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาค (Cronbach alpha coefficient) ซึ่งหากค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่ามากกว่า 0.7 ถือได้ว่าแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือ

2. แบบสรุปประเด็นการสนทนากลุ่ม ประกอบด้วย 4 ประเด็น ได้แก่ สมาชิกชมรม เส้นทางที่ใช้ในการปั่นจักรยาน ความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวก และต้นแบบเส้นทางการปั่นจักรยานในจังหวัดศรีสะเกษ การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามโดยการตรวจสอบหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน และนำมาคำนวณหาค่า IOC (Index of Item-Objective Congruence) ได้เท่ากับ 1.00

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาพฤติกรรมการใช้จักรยานและความคาดหวังต่อสิ่งสนับสนุนที่จำเป็นต่อใช้จักรยานในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ คณะผู้วิจัยได้จัดทำแบบสอบถามออนไลน์ด้วย google form และส่งลงในกลุ่มชมรมจักรยานปั่นเพื่อสุขภาพและท่องเที่ยวจังหวัดศรีสะเกษ ร่วมกับการลงพื้นที่เก็บแบบสอบถามใน 2 สถานที่สำคัญที่มีนักปั่น

จักรยานจำนวนมาก ได้แก่ บริเวณเกาะกลางน้ำ อำเภอเมือง และ ผามออีแดง อำเภอกันทรลักษ์ ระยะเวลาในการรวบรวมข้อมูล คือ ระหว่างเดือน พฤศจิกายน 2567 – เดือนเมษายน 2568

ในการสร้างรูปแบบเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ คณะผู้วิจัยได้จัดประชุมกลุ่มย่อย (Focus group) จำนวน 1 ครั้ง โดยมีผู้เข้าร่วมเป็นผู้แทนจากชมรมจักรยานปั่นเพื่อสุขภาพและท่องเที่ยวจังหวัดศรีสะเกษ สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดศรีสะเกษ เทศบาลเมืองศรีสะเกษ เจ้าหน้าที่พลศึกษาประจำอำเภอ และนักวิชาการด้านพลศึกษาและกีฬา

การวิเคราะห์ผล

ในการวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้จักรยานและความคาดหวังต่อสิ่งสนับสนุนที่จำเป็นต่อใช้จักรยานวิเคราะห์ทางสถิติ โดยการแจกแจงความถี่ คำนวณหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ย 5 ระดับ (Srisa-ard, 2002) โดยกำหนดให้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50-5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50-4.49 หมายความว่า ระดับมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50-3.49 หมายความว่า ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50-2.49 หมายความว่า ระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00-1.49 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

ส่วนในการสร้างรูปแบบเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) จากข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มแล้วนำไปจัดหมวดหมู่เพื่อจัดทำเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ

ผลการศึกษา

1. พฤติกรรมการใช้จักรยานและความคาดหวังต่อสิ่งสนับสนุนที่จำเป็นต่อใช้จักรยานในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามการปั่นจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในจังหวัดศรีสะเกษจากความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 360 ราย สามารถอธิบายได้ดังตารางที่ 1-8

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบ จำแนกตามเพศ

ข้อคำถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	243	67.50
หญิง	117	32.50
รวม	360	100.00

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวนทั้งหมด 360 คน เป็นเพศชาย 243 คน คิดเป็นร้อยละ 67.50 และเพศหญิง จำนวน 117 คน คิดเป็นร้อยละ 32.50

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบ จำแนกตามอายุ

ข้อคำถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ		
ต่ำกว่า 25 ปี	22	6.11
25 – 35 ปี	14	3.89
36 – 45 ปี	69	19.17
46 – 55 ปี	153	42.50
สูงกว่า 55 ปี	102	28.33
รวม	360	100.00

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 46-55 ปี จำนวน 153 คน คิดเป็นร้อยละ 42.50 รองลงมาคือ อายุมากกว่า 55 ปี จำนวน 102 คน คิดเป็นร้อยละ 28.33 อายุระหว่าง 36-45 ปี จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 19.17 อายุต่ำกว่า 25 ปี จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 6.11 และ อายุระหว่าง 25-35 ปี จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 3.89 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบ จำแนกตามอาชีพ

ข้อคำถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อาชีพ		
นักเรียน/นิสิต/นักศึกษา	25	6.95
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	89	24.72
พนักงานเอกชน	68	18.89
เจ้าของธุรกิจส่วนตัว	19	5.28
รับจ้างทั่วไป	44	12.22
เกษตรกร	10	2.78
พ่อบ้าน/แม่บ้าน	105	29.16
รวม	360	100.00

จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอาชีพพ่อบ้าน/แม่บ้าน จำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 29.16 รองลงมาคือ ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 24.72 พนักงานเอกชน จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 18.89 รับจ้างทั่วไป จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 12.22 นักเรียน/นิสิต/นักศึกษา จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 6.95 เจ้าของธุรกิจส่วนตัว จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 5.28 และเกษตรกร จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 2.78 ตามลำดับ

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบ จำแนกตามรายได้ต่อเดือน

ข้อคำถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รายได้ต่อเดือน		
ต่ำกว่า 10,000 บาท10,001 -	25	6.94
20,000 บาท20,001 -	128	35.56
30,000 บาท30,001 -	65	18.06
40,000 บาท40,001 -	31	8.61
50,000 บาท50,001 บาทขึ้น	98	27.22
ไป	13	3.61
รวม	360	100.00

จากตารางที่ 4 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีรายได้ต่อเดือน 10,001 - 20,000 บาท จำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 35.56 รองลงมาคือ มีรายได้ต่อเดือน 40,001 - 50,000 บาท จำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 27.22 มีรายได้ต่อเดือน 20,001 - 30,000 บาท จำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 18.06 มีรายได้ต่อเดือน 30,001 - 40,000 บาท จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 8.61 มีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 6.94 และ มีรายได้ต่อเดือน 50,001 บาทขึ้นไป จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 3.61 ตามลำดับ

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบ จำแนกตามจุดประสงค์ในการใช้จักรยาน

ข้อคำถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต้องการปั่นจักรยานเพื่อออกกำลังกาย	226	62.78
ต้องการปั่นจักรยานเพื่อไปสถานที่ทำงาน/กลับที่พัก	89	24.72
ต้องการปั่นจักรยานเพื่อไปยังแหล่งท่องเที่ยว	45	12.50
รวม	360	100.00

จากตารางที่ 5 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีจุดประสงค์ในการใช้จักรยานเพื่อออกกำลังกาย จำนวน 226 คน คิดเป็นร้อยละ 62.78 รองลงมาคือ ใช้จักรยานเพื่อไปสถานที่ทำงาน/กลับที่พัก จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 24.72 และเพื่อไปยังแหล่งท่องเที่ยว จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50 ตามลำดับ

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบ จำแนกตามระยะทางที่ใช้ในการปั่นจักรยานต่อครั้ง

ข้อคำถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
0 - 3.0 กิโลเมตร	125	34.72
3.1 - 6.0 กิโลเมตร	133	36.95
6.1 - 9.0 กิโลเมตร	39	10.83
9.1 กิโลเมตรขึ้นไป	63	17.50
รวม	360	100.00

จากตารางที่ 6 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ปั่นจักรยานต่อครั้ง ระยะทาง 3.1 - 6.0 กิโลเมตร จำนวน 133 คน คิดเป็นร้อยละ 36.95 รองลงมาคือ ระยะทาง 0 - 3.0 กิโลเมตร จำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ

34.72 ระยะทาง 9.1 กิโลเมตรขึ้นไป จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 17.50 และ ระยะทาง 6.1 - 9.0 กิโลเมตร จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 10.83 ตามลำดับ

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบ จำแนกตามช่วงเวลาในการปั่นจักรยาน

ข้อคำถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ช่วงเช้า ระหว่าง 05.00 น. - 11.00 น.	185	51.39
ช่วงกลางวัน ระหว่าง 11.01 น. - 17.00 น.	56	15.56
ช่วงเย็น ระหว่าง 17.01 น. - 23.00 น.	119	33.05
รวม	360	100.00

จากตารางที่ 7 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ปั่นจักรยานในช่วงเช้า ระหว่าง 05.00 น. - 11.00 น. จำนวน 185 คน คิดเป็นร้อยละ 51.39 รองลงมาคือ ช่วงเย็น ระหว่าง 17.01 น. - 23.00 น. จำนวน 119 คน คิดเป็นร้อยละ 33.05 และ ช่วงกลางวัน ระหว่าง 11.01 น. - 17.00 น. จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 15.56 ตามลำดับ

ตารางที่ 8 ความคาดหวังที่มีต่อสิ่งอำนวยความสะดวกในเส้นทางจักรยานในจังหวัดศรีสะเกษ

ข้อคำถาม	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
มีช่องทางของจักรยานที่ชัดเจน	3.28	1.22	ปานกลาง
มีจุดจอดจักรยาน	3.57	1.25	มาก
มีป้ายและสัญลักษณ์บอกเส้นทางจักรยาน	3.57	1.20	มาก
เส้นทางจักรยานที่เน้นความสะดวกสบาย	3.87	1.22	มาก
เส้นทางจักรยานมีความลาดชันน้อย	3.89	1.04	มาก
พื้นผิวถนนมีความเหมาะสม	3.98	1.16	มาก
ความปลอดภัยของเส้นทางจักรยาน	4.08	1.25	มาก
ความสวยงามของทัศนียภาพระหว่างทาง	4.16	1.04	มาก
มีปริมาณการจราจรต่ำ	3.75	1.12	มาก
พื้นที่ซ่อมบำรุง	3.57	1.31	มาก
พื้นที่ชาร์จโทรศัพท์ฉุกเฉิน	3.19	1.47	ปานกลาง
พื้นที่นั่งพักชั่วคราว	3.97	0.95	มาก
มีที่พักและร้านอาหารระหว่างทาง	4.19	1.01	มาก
ค่าเฉลี่ย	3.77	1.17	มาก

จากตารางที่ 8 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคาดหวังที่มีต่อสิ่งอำนวยความสะดวกในเส้นทางจักรยานในจังหวัดศรีสะเกษ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$= 3.77 S.D.=1.17) โดยพบว่าประเด็นความคาดหวังที่อยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านที่พักและร้านอาหารระหว่างทาง ($\bar{x}$= 4.19 S.D.=1.01) ความสวยงามของทัศนียภาพระหว่างทาง ($\bar{x}$= 4.16 S.D.=1.04) ความปลอดภัยของเส้นทางจักรยาน ($\bar{x}$= 4.08 S.D.=1.25) พื้นผิวถนนมีความเหมาะสม ($\bar{x}$= 3.98 S.D.=1.16) พื้นที่นั่งพักชั่วคราว ($\bar{x}$= 3.97 S.D.=0.95) เส้นทางจักรยานมีความลาด

ชันน้อย ($\bar{X}$= 3.89 S.D.=1.04) เส้นทางจักรยานที่เน้นความสะดวกสบาย ($\bar{X}$= 3.87 S.D.=1.22) มีปริมาณการจราจรต่ำ ($\bar{X}$= 3.75 S.D.=1.12) มีจุดจอดจักรยาน ($\bar{X}$= 3.57 S.D.=1.25) มีป้ายและสัญลักษณ์บอกเส้นทางจักรยาน ($\bar{X}$= 3.57 S.D.=1.20) พื้นที่ซ่อมบำรุง ($\bar{X}$= 3.57 S.D.=1.31) ประเด็นความคาดหวังที่อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ มีช่องทางของจักรยานที่ชัดเจน ($\bar{X}$= 3.28 S.D.=1.22) และพื้นที่ชาร์จโทรศัพท์ฉุกเฉิน ($\bar{X}$= 3.19 S.D.=1.47) ตามลำดับ

2. รูปแบบเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ

การออกแบบเส้นทางจักรยานเพื่อการ่องเที่ยวเที่ยวในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษได้นำข้อมูลจากการประชุมกลุ่มย่อย (Focus group) ซึ่งประกอบด้วย 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้แทนนักปั่นจักรยานในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ และกลุ่มผู้แทนหน่วยงานภาครัฐและนักวิชาการที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการบริหารจัดการพื้นที่ ได้ร่วมกันแลกเปลี่ยนข้อมูลและความคิดเห็น สามารถสรุปผลการศึกษาได้ว่า จังหวัดศรีสะเกษมีนักปั่นจักรยานจำนวนหลายพันคน ประกอบด้วยหลายชมรมและมีจำนวนสมาชิกมากน้อยต่างกันไป เช่น ชมรมจักรยานจังหวัดศรีสะเกษ ชมรมจักรยานปั่นเพื่อสุขภาพและท่องเที่ยวจังหวัดศรีสะเกษ ชมรมจักรยานเพื่อสุขภาพอำเภอกันทรลักษ์ ชมรมนักปั่นจักรยานเมืองขุนหาญ (Khunhan Bike Club) และ ชมรมจักรยานอุทุมพรพิสัย เป็นต้น

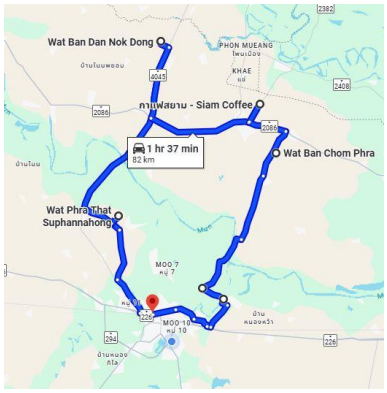
เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ สามารถสังเคราะห์และสรุปได้ 6 เส้นทาง ดังนี้ 1) เส้นทางเกาะกลางน้ำ (ห้วยน้ำคำ) อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ ระยะทาง 3.65 กิโลเมตร 2) เส้นทางไหว้พระเมืองศรี ระยะทาง 82 กิโลเมตร 3) เส้นทางของดีกันทรลักษณ์ ระยะทาง 20.2 กิโลเมตร 4) ผามออีแดง ระยะทาง 67.1 กิโลเมตร 5) เส้นทางชมของดีศรีขุนหาญ ระยะทาง 61.1 กิโลเมตร และ6) เส้นทางสัมผัสธรรมชาติชมของดี ตามหากูปรีที่ภูสิงห์ ระยะทาง 85.9 กิโลเมตร โดยแต่ละเส้นทางมีรายละเอียดจุดแวะพักและกิจกรรมที่นักท่องเที่ยวสามารถชมและสัมผัสได้ ดังนี้

1. เส้นทางเกาะกลางน้ำ (ห้วยน้ำคำ) อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ ระยะทาง 3.65 กิโลเมตร เส้นทางมีลักษณะเป็นวงกลมรอบเกาะ เส้นทางนี้เหมาะสำหรับนักปั่นจักรยานทั้งมือใหม่และมือเก่า นักปั่นจักยานสามารถเริ่มต้นได้จาก 2 จุด คือ บริเวณทางเข้าสวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา (ฝั่งถนนเลี่ยงเมือง) และสวนราชสักการะ (ฝั่งในเมือง) ช่วงเวลาที่เหมาะในการปั่นจักรยาน ได้แก่ ช่วงเช้า เวลา 05.30 น. – 08.30 น. และช่วงเย็น 15.30 น. – 20.30 น. จุดเด่นของเส้นทาง คือ พื้นถนนลาดยาง มีเส้นแบ่งการจราจรชัดเจนระหว่างทางคนวิ่งและทางจักรยาน อากาศเย็นสบาย บรรยากาศร่มรื่น มีจุดจอดพักและร้านขายน้ำดื่ม ข้อควรระวัง คือ มีนักออกกำลังกายประเภทอื่นใช้เส้นทางนี้ด้วย เช่น คนเดินออกกำลังกาย นักวิ่ง และนักกีฬาโรลเลอร์สกี เป็นต้น ดังภาพที่ 1



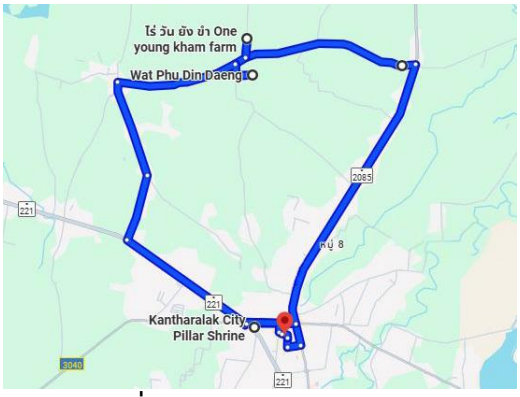
ภาพที่ 1 เส้นทางเกาะกลางน้ำ (ห้วยน้ำคำ) อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ

2. เส้นทางไหว้พระเมืองศรี ระยะทาง 82 กิโลเมตร จุดเริ่มต้น คือ วัดมหาพุทธาราม (หลวงพ่อโต) อำเภอเมือง มีจุดแวะพักและสถานที่ ได้แก่ 1) วัดพระธาตุสุพรรณหงส์ อำเภอเมือง 2) วัดบ้านด่าน อำเภอราษีไศล 3) ร้านกาแฟสยาม อำเภอยางชุมน้อย 4) วัดบ้านจอมพระ อำเภอยางชุมน้อย และสิ้นสุดที่วัดมหาพุทธาราม (จุดเริ่มต้น) เส้นทางนี้เหมาะสำหรับนักปั่นจักรยานทั้งมือใหม่และมือเก่า ช่วงเวลาที่เหมาะในการปั่นจักรยานคือ ตลอดทั้งวัน จุดเด่นของเส้นทาง คือ ส่วนใหญ่เป็นถนนลาดยาง เป็นทางราบ และมีการจราจรน้อย ข้อควรระวัง คือ อาจมีสัตว์เลี้ยงของชาวบ้านนำมาผูกไว้ริมถนน ดังภาพที่ 2



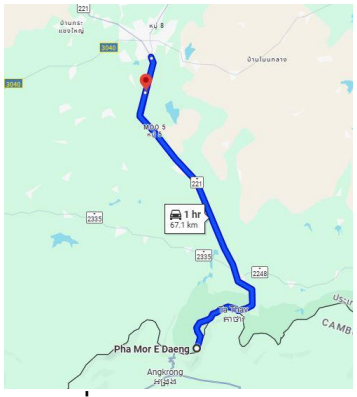
ภาพที่ 2 เส้นทางไหว้พระเมืองศรี เมือง-ราษีไศล-ยางชุมน้อย

3. เส้นทางของดีกันทรลักษ์ ระยะทาง 20.2 กิโลเมตร จุดเริ่มต้น คือ สวนสาธารณะหนองกวางดีด มีจุดแวะพักและสถานที่ ได้แก่ 1) ไร่วันยังขำ 2) วัดโนนสำเริง (ภูดินแดง) สาขาวัดหนองป่าพงที่ 3 และสิ้นสุดที่ศาลหลักเมืองกันทรลักษ์ เส้นทางนี้เหมาะสำหรับนักปั่นจักรยานทั้งมือใหม่และมือเก่า ช่วงเวลาที่เหมาะในการปั่นจักรยานคือ วันเสาร์-อาทิตย์ ตลอดทั้งวัน จุดเด่นของเส้นทาง คือ ส่วนใหญ่เป็นถนนลาดยาง เป็นทางราบ และมีการจราจรน้อยในวันหยุด ข้อควรระวัง คือ ไม่มีเส้นทางสำหรับจักรยานที่ชัดเจน และควรระมัดระวังยานพาหนะอื่น ดังภาพที่ 3



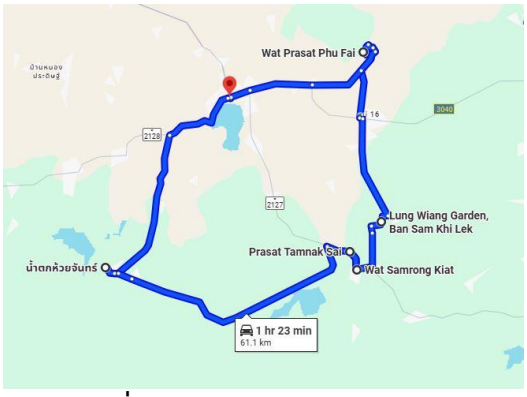
ภาพที่ 3 เส้นทางของดีกันทรลักษ์

4. เส้นทางผามออีแดง เป็นเส้นทางไปกลับ ระยะทาง 67.1 กิโลเมตร ไม่มีจุดแวะพัก จุดเริ่มต้นจาก จุดนัดหมายสถานีบริการน้ำมัน ปตท.บ้านผือใหม่ อำเภอกันทรลักษ์ จุดหมายปลายทางของเส้นทางนี้ คือ ผามออีแดง แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติของอำเภอกันทรลักษ์และของจังหวัดศรีสะเกษ เส้นทางนี้เหมาะสำหรับนักปั่นจักรยานทั้งมือใหม่และมือเก่า ช่วงเวลาที่เหมาะในการปั่นจักรยานคือ ช่วงเช้า เวลา 05.30 น. – 08.30 น. และวันเสาร์-อาทิตย์ ตลอดทั้งวัน จุดเด่นของเส้นทาง คือ เป็นถนนลาดยาง เป็นทางราบและทางเนินเขา และมีการจราจรน้อยในวันหยุด ข้อควรระวัง คือ อาจมีสัตว์เลี้ยงของชาวบ้านข้ามถนนไปมา ดังภาพที่ 4



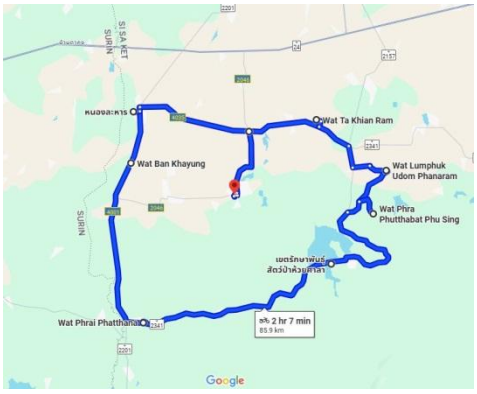
ภาพที่ 4 เส้นทางผามออีแดง

5. เส้นทางชมของดีศรีขุนหาญ ระยะทาง 61.1 กิโลเมตร จุดเริ่มต้น คือ หน้าที่ว่าการอำเภอขุนหาญ มีจุดแวะพักและสถานที่ ได้แก่ 1) น้ำตกห้วยจันทร์ 2) ปราสาทตำหนักไทร 3) วัดสำโรงเกียรติ (หลวงพ่อตาตน) 4) สวนทุเรียนและผลไม้ลุงเวียงบ้านซำขี้เหล็ก 5) ปราสาทภูฝ้าย และสิ้นสุดที่ หน้าที่ว่าการอำเภอขุนหาญ เส้นทางนี้เหมาะสำหรับนักปั่นจักรยานทั้งมือใหม่และมือเก่า ช่วงเวลาที่เหมาะในการปั่นจักรยานคือ วันเสาร์-อาทิตย์ ตลอดทั้งวัน จุดเด่นของเส้นทาง คือ มีธรรมชาติตลอดเส้นทาง ทั้งป่าธรรมชาติ สวนผลไม้ และภูเขา ข้อควรระวัง คือ มีถนนบางช่วงเป็นถนนลูกรัง ขรุขระ ต้องใช้ความระมัดระวังในการปั่นจักรยาน ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 เส้นทางชมของดีศรีขุนหาญ

6. เส้นทางสัมผัสธรรมชาติ ชมของดี ตามหากูปรีที่ภูสิงห์ ระยะทาง 85.9 กิโลเมตร จุดเริ่มต้น คือ หน้าที่ว่าการอำเภอภูสิงห์ มีจุดแวะพักและสถานที่ ได้แก่ 1) วัดตะเคียนราม 2) วัดลุมพุกอุดมพนาราม 3) วัดพระพุทธบาทภูสิงห์ 4) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยศาลา 5) วัดไพรพัฒนา (หลวงปู่สรวง) 6) วัดบ้านขะยูง 7) จุดชมวิวหนองละหาร และสิ้นสุดที่หน้าที่ว่าการอำเภอภูสิงห์ เส้นทางนี้เหมาะสำหรับนักปั่นจักรยานทั้งมือใหม่และมือเก่า ช่วงเวลาที่เหมาะในการปั่นจักรยานคือ วันเสาร์-อาทิตย์ ตลอดทั้งวัน จุดเด่นของเส้นทาง คือ ได้ชมและสักการะสิ่งศักดิ์สิทธิ์คู่บ้านคู่เมืองของอำเภอภูสิงห์ ข้อควรระวัง คือ มีถนนบางช่วงเป็นถนนลูกรัง ขรุขระ ต้องใช้ความระมัดระวังในการปั่นจักรยาน ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 เส้นทางสัมผัสธรรมชาติ ชมของดี ตามหากูปรีที่ภูสิงห์

การอภิปรายผล

จากการศึกษาพฤติกรรมการใช้จักรยานและความคาดหวังต่อสิ่งสนับสนุนที่จำเป็นต่อใช้จักรยานในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามการปั่นจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในจังหวัดศรีสะเกษจากความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 360 ราย พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 46-55 ปี มีอาชีพพ่อบ้าน/แม่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 29.16 มีรายได้ต่อเดือน 10,001 - 20,000 บาท มีจุดประสงค์ในการใช้จักรยานเพื่อออกกำลังกาย ระยะทางในการปั่นจักรยานต่อครั้ง คือ 3.1 - 6.0 กิโลเมตร และปั่นจักรยานในช่วงเช้า ระหว่าง 05.00 น. - 11.00 น. สอดคล้องกับผลการศึกษาการสร้างรูปแบบเส้นทางจักรยานโดยใช้จักรยานสำหรับท่องเที่ยวในจังหวัดจันทบุรี ของ ปรัชภรณ์ เศรษฐเสถียร, กฤติยา เกิดผล และ พงศธร จันทร์ตรี (2563) ในประเด็นเพศ อายุ

และวัตถุประสงค์ของการใช้จักรยาน ที่พบว่า นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุมากกว่า 41 ปี ต้องการปั่นจักรยานเพื่อการออกกำลังกาย แต่แตกต่างกันในประเด็นอาชีพ รายได้ต่อเดือน และระยะทางในการปั่นจักรยาน ที่พบว่า ผู้ใช้จักรยานในจังหวัดจันทบุรีมีรายได้ต่อเดือน 20,001 บาท ถึง 30,000 บาท ประกอบอาชีพข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ และระยะทางที่ต้องการใช้ในการปั่นจักรยาน คือ 9.1 กิโลเมตรขึ้นไป ทั้งนี้ผลการศึกษาอาจเกิดจากลักษณะของประชากรที่แตกต่างกันของทั้งสองจังหวัด และยังสอดคล้องกับผลการศึกษาในพื้นที่ของกรุงเทพมหานครและเชียงใหม่ พบว่า การปั่นจักรยานเพื่อการใช้ประโยชน์จริงในแง่ของการเป็นพาหนะและการออกกำลังกายเป็นเหตุผลสำคัญ และแสดงให้เห็นว่าการปั่นจักรยานในฐานะของชนชั้นกลางที่ไม่ได้มีฐานะทางการเงินสูงมากนักซึ่งแสดงให้เห็นถึงการเลือกสินค้าจักรยานตามเหตุผลจากมูลค่าที่ได้จากการแลกเปลี่ยน (Logic of Exchange Value) โดยให้ความสำคัญไปที่การปั่นเพื่อการออกกำลังกายในระยะใกล้ใช้เวลาในการปั่นน้อย ซึ่งไม่เกินครั้งละหนึ่งชั่วโมงโดยเฉลี่ย (จิรเวทย์ รักชาติ และวิโรจน์ สุทธิสีมา, 2020)

ความคาดหวังต่อสิ่งสนับสนุนที่จำเป็นต่อใช้จักรยานในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ พบว่า นักท่องเที่ยวมีความคาดหวังที่มีต่อสิ่งอำนวยความสะดวกในเส้นทางจักรยานในจังหวัดศรีสะเกษ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$= 3.77 S.D.=1.17) โดยพบว่าประเด็นความคาดหวังที่อยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านที่พักและร้านอาหารระหว่างทาง ความสวยงามของทัศนียภาพระหว่างทาง ความปลอดภัยของเส้นทางจักรยาน พื้นผิวถนนมีความเหมาะสม พื้นที่นั่งพักชั่วคราว เส้นทางจักรยานมีความลาดชันน้อย เส้นทางจักรยานที่เน้นความสะดวกสบาย มีปริมาณการจราจรต่ำ มีจุดจอดจักรยาน มีป้ายและสัญลักษณ์บอกเส้นทางจักรยาน พื้นที่ซ่อมบำรุง ประเด็นความคาดหวังที่อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ มีช่องทางของจักรยานที่ชัดเจน และพื้นที่ชาร์จโทรศัพท์ฉุกเฉิน ตามลำดับ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ธนพร พรเทวกุล และณัฐนนท์ จิรกิจนิมิต (2024) เรื่องแนวทางการพัฒนาเส้นทางจักรยาน และ “ถนนกินได้”: กรณีศึกษา เส้นทางถนนหลวงหมายเลข 1252 (ลำปาง-เชียงใหม่) ดอยลังกา จังหวัดลำปาง พบว่า รูปแบบถนนสามารถใช้ผิวถนนเดิมได้ ความกว้างเฉลี่ย 4-6 เมตร จึงต้องจัดเป็นเส้นทางจักรยานแบบใช้พื้นที่ร่วมกับรถยนต์ นอกจากนี้ ยังต้องมีการปรับปรุงและมาตรฐานความปลอดภัยของเส้นทาง และสิ่งอำนวยความสะดวกในโครงข่ายเส้นทางจักรยาน ได้แก่ จุดจอดจักรยาน ป้ายและแผนที่แสดงรายละเอียดเส้นทาง จุดทิ้งขยะ จุดเติมลมหรืออุปกรณ์ซ่อมแซมจักรยาน และห้องน้ำ

เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ สามารถสังเคราะห์และสรุปได้ 6 เส้นทาง ดังนี้ 1) เส้นทางเกาะกลางน้ำ (ห้วยน้ำคำ) อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ ระยะทาง 3.65 กิโลเมตร 2) เส้นทางไหว้พระเมืองศรี ระยะทาง 82 กิโลเมตร 3) เส้นทางของดีกันทรลักษ์ ระยะทาง 20.2 กิโลเมตร 4) ผามออีแดง ระยะทาง 67.1 กิโลเมตร 5) เส้นทางชมของดีศรีขุนหาญ ระยะทาง 61.1 กิโลเมตร และ6) เส้นทางสัมผัสธรรมชาติชมของดี ตามหากูปรีที่ภูสิงห์ ระยะทาง 85.9 กิโลเมตร ซึ่งผ่านมีแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ และชุมชนสำคัญของจังหวัดศรีสะเกษ เช่น วัดพระธาตุสุพรรณหงส์ ผามออีแดง น้ำตกห้วยจันทร์ วัดบ้านด่าน วัดไพรพัฒนา และสวนทุเรียนและผลไม้ลุงเวียง สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ณัฏฐาศักดิ์ ทิษฏิญาณิณ (2022) ที่ศึกษาแนวทางพัฒนาเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ: กรณีศึกษาอำเภอย่านตาขาว จังหวัดตรัง พบว่า เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวกรณีศึกษาอำเภอย่านตาขาว จังหวัดตรังมีการออกแบบให้ครอบคลุมทั้งแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ แหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและชุมชน เพื่อกระจายรายได้สู่ชุมชนท้องถิ่น สร้างความหลาหลายของกิจกรรมและการเรียนรู้ มีระยะทางปั่นจักรยานประมาณ 120 กิโลเมตร เชื่อมต่อทางล่องเรือ 11

กิโลเมตร ใช้เวลา 2 วัน 1 คืน โดยผ่านแหล่งท่องเที่ยว 12 สถานที่ เช่น ป่าดิบชื้น ป่าพรุ สวนพฤกษศาสตร์สากลภาคใต้ ป่าชายเลน วัดควนมะนาวศรี ท่าเทียบเรือท่าใคล และหาดหอยปะทุ่งตะเซะ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. เนื่องจากนักท่องเที่ยวมีความคาดหวังที่มีต่อสิ่งอำนวยความสะดวกในเส้นทางจักรยานในจังหวัดศรีสะเกษในด้านพักและร้านอาหารระหว่างทาง ความสวยงามของทัศนียภาพระหว่างทาง และความปลอดภัยของเส้นทางจักรยาน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงกีฬาควรวางแผน พัฒนา ปรับปรุง สิ่งอำนวยความสะดวกในเส้นทางจักรยานหลักให้สอดคล้องกับความต้องการของนักกีฬา

2. จากผลการศึกษาสามารถสังเคราะห์และสรุปเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ ได้ 6 เส้นทาง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรนำเส้นทางจักยานไปส่งเสริมการท่องเที่ยวในระดับท้องถิ่นเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจและกระจายรายได้สู่ชุมชน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. จากผลการวิเคราะห์เส้นทางจักรยานในจังหวัดศรีสะเกษ อาจนำไปสู่การวิเคราะห์ศักยภาพอย่างละเอียดในประเด็นสิ่งอำนวยความสะดวกในแต่ละด้าน เพื่อเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจในการปั่นจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวของนักกีฬา

2. สามารถศึกษาต่อยอดเพิ่มเติมในประเด็นอุปกรณ์จักรยาน เสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์ตกแต่งกีฬาจักรยาน ในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ จนสามารถวิเคราะห์โอกาสทางธุรกิจอุปกรณ์และเครื่องแต่งกายสำหรับกีฬาจักรยานได้

บรรณานุกรม

Srisa-ard, B. (2002). *Introduction to research* (7th ed.). Bangkok: Suweeriyasarn.

Taro Yamane. (1973). *Statistics: An introductory analysis*. New York: Harper. & Row.

กนกกาญจน์ บุญทรง, พะยอม ธรรมบุตร , สันติธร ภูริภักดี, และสหนนท์ ตั้งเบญจสิริกุล. (2564). แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของจังหวัดศรีสะเกษ. *วารสารเซนต์จอห์น,* 24(34), 30-48.

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2560). *แผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติฉบับที่ 2 พ.ศ. 2560-2564*. กรุงเทพฯ: กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2561). *พิธีมอบป้ายเกียรติยศและเกียรติบัตรเมืองกีฬา (Sports City).* สืบค้นจากเว็ปไซต์ https://mots.go.th/news/10599

กิติศักดิ์ ชัยนาม และอภิชัย ธรรมนิยม (2568). พฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนในจังหวัดศรีสะเกษในยุคหลังของการแพร่ระบาดของโควิด 19. *วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและนวัตกรรมสุขภาพ กลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏแห่งประเทศไทย*, 4(1), 29-39.

จิรเวทย์ รักชาติและวิโรจน์ สุทธิสีมา. (2563). เหตุผลของการปั่นจักรยานในชีวิตประจำวันของสังคมไทย. *วารสารการสื่อสารมวลชน คณะการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*, 8(2), 1-35.

ณัฏฐาศักดิ์ ทิษฏิญาณิณ. (2022). แนวทางพัฒนาเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ: กรณีศึกษาอำเภอย่านตาขาว จังหวัดตรัง. *JEDI: Journal of Environmental Design Innovation*, 9(2), 114–137.

ธนพร พรเทวกุล และ ณัฐนนท์ จิรกิจนิมิต. (2024). แนวทางการพัฒนาเส้นทางจักรยาน และ “ถนนกินได้”: กรณีศึกษา เส้นทางถนนหลวงหมายเลข 1252 (ลำปาง-เชียงใหม่) ดอยลังกา จังหวัดลำปาง. *JEDI: Journal of Environmental Design Innovation, 11*(1), 92–115.

ประไพพิมพ์ สุธีวสินนนท์ และ ประสพชัย พสุนนท์. (2559). กลยุทธ์การเลือกตัวอย่างสำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ. *วารสารปาริชาต มหาวิทยาลัยทักษิณ, 29*(2), 30-48.

ปรัชภรณ์ เศรษฐเสถียร, กฤติยา เกิดผล และ พงศธร จันทร์ตรี. (2563). การสร้างรูปแบบเส้นทางจักรยานโดยใช้จักรยานสำหรับท่องเที่ยวในจังหวัดจันทบุรี. *วารสารวิจัยรำไพพรรณี, 14*(3), 15-24.

สำนักงานจังหวัดศรีสะเกษ. (2567). *แผนพัฒนาจังหวัดศรีสะเกษ ปี พ.ศ. 2566-2570. (ฉบับทบทวน ปี พ.ศ. 2567) จังหวัดศรีสะเกษ.* ศรีสะเกษ: สำนักงานจังหวัดศรีสะเกษ.

สมาคมกีฬาแห่งจังหวัดศรีสะเกษ. (2567). *รายงานผลการดำเนินงานประจำปี พ.ศ. 2567*. ศรีสะเกษ: สมาคมกีฬาแห่งจังหวัดศรีสะเกษ

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี

ธิติพงษ์ สุขดี
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปริมาณนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา หาความสัมพันธ์และสร้างสมการพยากรณ์ความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ปีการศึกษา 2568 จำนวน 180 คน โดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบสามขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามและแบบวัดความฉลาดรู้ทางกาย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ประกอบด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ วิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์เพียร์สัน และวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ผลการวิจัย พบว่า 1) ทุกปัจจัยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และความฉลาดรู้ทางกายอยู่ในระดับดี 2) ทุกปัจจัยมีความสัมพันธ์กับความฉลาดรู้ทางกายในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 3) ปัจจัยที่ส่งผลต่อความฉลาดรู้ทางกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มี 3 ปัจจัย โดยเรียงลำดับจากปัจจัยที่ส่งผลมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ได้แก่ ปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา (β=0.38) ด้านการจัดกิจกรรมทางกาย (β=0.28) ด้านการเข้าร่วมการแข่งขันกีฬา (β=0.23) ซึ่งสามารถร่วมกันทำนายความฉลาดรู้ทางกายได้ร้อยละ 74.50

คำสำคัญ: ความฉลาดรู้ทางกาย, การจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา, การจัดกิจกรรมทางกาย, การเข้าร่วมการแข่งขันกีฬา

Corresponding Author: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธิติพงษ์ สุขดี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติวิทยาเขตชลบุรี
E-mail: thitipong.petnsu@gmail.com

FACTORS AFFECTING PHYSICAL LITERACY OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS UNDER THE OFFICE OF SECONDARY EDUCATIONAL SERVICE AREA, CHON BURI

Thitipong Sukdee

Faculty of Education, Thailand National Sport University Chon Buri Campus

ABSTRACT

This quantitative research aimed to study, find relationships, and create predictive equations for physical literacy among secondary school students in schools under the Chon buri Secondary Educational Service Area Office. The sample group for this study consisted of 180 secondary school students in schools under the Chon buri Secondary Educational Service Area Office in the academic year 2025, selected through three-stage random sampling. The research instrument was a questionnaire and physical literacy assessment tools. The statistics used for analysis included descriptive statistics: percentages, means, and standard deviations; and inferential statistics: Pearson correlation analysis and stepwise multiple regression analysis.

The research findings revealed that: 1) All factors had mean scores at a high level, and physical literacy was at a good level. 2) All factors had positive correlations with physical literacy at a statistically significant level of 0.05. 3) Three factors significantly affected physical literacy at a statistically significant level of 0.05, ranked from the most to least influential factor as follows: physical education learning management factor (β=0.38), physical activity organization factor (β=0.28), and sports competition participation factor (β=0.23), which together could predict physical literacy at 74.50 percent.

Keywords: Physical literacy, Physical education learning management, Physical activity management, Sports competition participation

Corresponding Author: Assistant Professor Dr. Thitipong Sukdee Faculty of Education, Thailand National Sport University Chon Buri Campus
E-mail: thitipong.petnsu@gmail.com

บทนำ

ความฉลาดรู้ทางกาย (Physical literacy) คือ ความสามารถและทักษะในการเคลื่อนไหวร่างกาย ซึ่งรวมถึงความรู้ ความเข้าใจ แรงจูงใจ และความเชื่อมั่นในการเคลื่อนไหวที่ให้คุณค่าและส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางกายและกิจกรรมการออกกำลังกาย การเล่นกีฬาเพื่อสุขภาพที่ดี อีกทั้งเป็นปัจจัยสำคัญที่เป็นตัวกำหนดสุขภาพที่ดีของทุกคนตั้งแต่เกิดจนเข้าสู่วัยสูงอายุ โดยในวัยเด็กความฉลาดรู้ทางกาย จะถูกส่งเสริมและพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายในรูปแบบต่าง ๆ และสลับซับซ้อนมากขึ้นไปเรื่อยตามสมรรถนะของร่างกาย จนส่งผลให้เกิดความมั่นใจในการเคลื่อนไหวร่างกาย กิจกรรมกีฬา หรือกิจกรรมอื่น ๆ รวมถึงยังส่งผลต่อความกล้าของเด็กที่มีความมั่นใจต่อการออกไปมีกิจกรรมร่วมกับเพื่อน ๆ และผู้อื่นในสังคมได้ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการส่งเสริมและสนับสนุนความรอบรู้ทางกายในวัยเด็กและเยาวชน ที่จะเน้นทักษะและพื้นฐานการเคลื่อนไหวร่างกาย จิตใจ สังคม และเป็นพื้นฐานการสร้างเสริมพฤติกรรมทางสุขภาพที่ดีก่อนเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ อีกทั้งความฉลาดรู้ทางกายยังเป็นตัวบ่งชี้ในการตรวจสอบการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและกิจกรรมการออกกำลังกาย การเล่นกีฬาของบุคคลด้วย จากการศึกษาพบว่ามีความสัมพันธ์กันระหว่างความฉลาดรู้ทางกายกับสุขภาพที่ดีของนักเรียนในโรงเรียน โดยหากความฉลาดรู้ทางกายสูงขึ้นจะทำให้สุขภาพดีขึ้นตาม (ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย, 2565; Cairney, et al., 2019; Caldwell, et al., 2020)

ประเทศไทยได้เล็งเห็นความสำคัญของความฉลาดรู้ทางกาย ได้กำหนดไว้ในแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2566 - 2570) ในประเด็นการพัฒนาที่ 1 : การส่งเสริมและพัฒนาการออกกำลังกายและกีฬาขั้นพื้นฐานระบุว่าให้สถานศึกษานำความฉลาดรู้ทางกายมาสอนในวิชาพลศึกษาเพื่อให้นักเรียนได้มีความรู้ความเข้าใจ แรงจูงใจ ความเชื่อมั่น สมรรถนะทางการเคลื่อนไหวร่างกายที่ดี อันจะนำไปสู่การเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและกิจกรรมการออกกำลังกาย การเล่นกีฬาเพื่อสุขภาพ (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2566) ซึ่งจะทำให้นักเรียนเป็นบุคคลที่มีความสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจเป็นกำลังหลักในการพัฒนาประเทศชาติ อีกทั้งยังสามารถเพิ่มประชากรกีฬา พัฒนาไปสู่กีฬาเพื่อความเป็นเลิศ กีฬาอาชีพ และอุตสาหกรรมกีฬาต่อไป

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรีได้ดำเนินตามนโยบายและมีแนวทางการส่งเสริมการออกกำลังกายที่หลากหลาย เพื่อส่งเสริมสุขภาพที่ดีของนักเรียน โดยมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการออกกำลังกาย การแข่งขันกีฬา การอบรมให้ความรู้ด้านสุขภาพ และการจัดหาสถานที่และอุปกรณ์ที่เอื้อต่อการออกกำลังกาย การจัดตั้งชมรมกีฬาสนับสนุนให้นักเรียน เพื่อส่งเสริมการรวมกลุ่มและการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง จัดหาสถานที่และอุปกรณ์ที่เหมาะสมสำหรับการออกกำลังกายในโรงเรียน เช่น สนามกีฬา สนามแบดมินตัน หรืออุปกรณ์ออกกำลังกายอื่นๆ ส่งเสริมให้มีการบูรณาการการออกกำลังกายในกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้นักเรียนได้เคลื่อนไหวร่างกายอย่างสม่ำเสมอ การจัดการแข่งขันกีฬา หรือกิจกรรมที่ส่งเสริมการออกกำลังกายในระดับต่างๆ เพื่อสร้างแรงจูงใจและกระตุ้นให้นักเรียนและบุคลากรหันมาออกกำลังกาย สอดคล้องกับงานวิจัยของ Anico, et al., (2022) พบว่าการจัดโปรแกรมวิ่ง/เดินในโรงเรียน เป็นการส่งเสริมการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายของนักเรียนช่วยพัฒนาความฉลาดรู้ทางกายอีกด้วย และ Zhang & Yun (2025) พบว่า การเรียนวิชาพลศึกษาในระดับมัธยมอย่างมีคุณภาพมีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายทั้งทางตรงและทางอ้อมผ่านความฉลาดรู้ทางกาย การพัฒนาความฉลาดรู้ทางกายผ่านการเรียนวิชาพลศึกษาจะส่งผลไปให้นักเรียนเข้าร่วมการแข่งขันกีฬาโรงเรียนและกีฬาในชุมชน โดยการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้สนใจศึกษาตัวแปรทำนายได้แก่ การจัดการเรียนการสอนวิชา

พลศึกษา การจัดกิจกรรมทางกาย การเข้าร่วมการแข่งขันกีฬา สื่อสังคมและการประชาสัมพันธ์ แรงสนับสนุนทางสังคม สิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้องกับพลศึกษาและกีฬา ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดความฉลาดรู้ทางกาย จากเหตุผลที่กล่าวมาจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี เพื่อเป็นแนวทางในวางแผนในส่วนที่เกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการการส่งเสริมความฉลาดรู้ทางกายต่อไป

วัตถุประสงค์

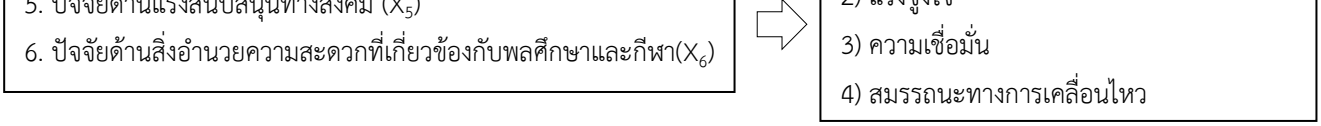
1. เพื่อศึกษาระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี
2. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี
3. เพื่อสร้างสมการทำนายความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ซึ่งมีวิธีการและการดำเนินการดังนี้

กรอบแนวคิดของการวิจัย

งานวิจัยเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยของวาสนา คุณาอภิสิทธิ์ (2562) นิติพันธ บุตรฉุย สุปราณี ขวัญบุญจันทร และอนันต มาลารัตน (2565) buckler, et al., (2023) และ Jiang, et al., (2024) จึงนำปัจจัย 1) การจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา 2) ปัจจัยด้านการจัดกิจกรรมทางกาย 3) ปัจจัยด้านการเข้าร่วมการแข่งขันกีฬา 4) ปัจจัยด้านสื่อสังคมและการประชาสัมพันธ์ 5) ปัจจัยด้านแรงสนับสนุนทางสังคม 6) ปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้องกับพลศึกษาและกีฬา มากำหนดเป็นตัวแปรทำนาย (X) และผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความฉลาดรู้ทางกายของ ก้องสยาม ลับไพรี จินตนา สรายุทธพิทักษ์ และโชติกา ภาษีผล (2564) Jean de Dieu & Zhou (2021) และ Barnett et al., (2023) สรุปว่า องค์ประกอบของความฉลาดรู้ทางกายประกอบด้วย 1) ความรู้และความเข้าใจ 2) แรงจูงใจ 3) ความเชื่อมั่น และ 4) สมรรถนะทางการเคลื่อนไหว และจึงนำมากำหนดเป็นตัวแปรตาม (Y) โดยแสดงการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมุติฐานการวิจัย

ปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา ด้านการจัดกิจกรรมทางกาย ด้านการเข้าร่วมการแข่งขันกีฬา ด้านสื่อสังคมและการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับความสำคัญของความฉลาดรู้ทางกาย ด้านแรงสนับสนุนทางสังคม ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้องกับพลศึกษาและกีฬาอย่างน้อยหนึ่งปัจจัยสามารถทำนายความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรีได้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ปีการศึกษา 2568 รวมทั้งสิ้น 11,520 คน

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ปีการศึกษา 2568 ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการคำนวนคาอำนาจในการทดสอบในโปรแกรม G*power ซึ่งผู้วิจัยใช้สถิติในการทดสอบคือ วิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ กำหนดขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.15 (Effect Size) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05 (α) ค่าอำนาจทดสอบ (power of test) เท่ากับ 0.95 (Faul et al, 2009) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 146 คน เพื่อป้องกันกลุ่มตัวอย่างสูญหายจึงเก็บข้อมูลเพิ่มเติมประมาณร้อยละ 15 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 180 คน สอดคล้องกับ Hair, et al., (2019) และ Schumacker & Lomax (2016) ได้แนะนำไว้ว่าในการวิเคราะห์ข้อมูลระดับพหุควรมีอัตราส่วนระหว่างกลุ่มตัวอย่างต่อตัวแปรไม่ควรน้อยกว่า 10: 1 งานวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรทำนาย 6 ตัว และผู้วิจัยกำหนดขนาดโรงเรียนเป็น 3 ขนาดคือขนาดใหญ่พิเศษ ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง จึงใช้สัดส่วน 30: 1 ได้จำนวน 180 คน ได้มาจากวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบสามขั้นตอน (Three-stage Sampling) โดยมีขั้นตอน คือ 1) การสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ทำการสุ่มนักเรียนจากโรงเรียนที่แบ่งตามขนาด ขนาดละ 2 โรงเรียน 2) ทำการสุ่มนักเรียนจาก 6 โรงเรียน ได้โรงเรียนละ 30 คนได้มาจากการกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) 3) ทำการสุ่มชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนละ 15 คน และชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนละ 15 คน ได้มาจากการกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในในการวิจัย เป็นแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 30 ข้อ โดยแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า rating scale (Likert, 1932) 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด (5 คะแนน) มาก (4 คะแนน) ปานกลาง (3 คะแนน) น้อย (2 คะแนน) และน้อยที่สุด (1 คะแนน) และแบบวัดความฉลาดรู้ทางกาย ประกอบด้วย 1) ความรู้และความเข้าใจ 2) แรงจูงใจ 3) ความเชื่อมั่น และ 4) สมรรถนะทางการเคลื่อนไหว หาคุณภาพเครื่องมือโดยหาความเที่ยงตรงจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน โดย การประเมินดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence Index) โดยกำหนด ค่า IOC มากกว่า 0.50 ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์ ซึ่งแบบสอบถามและแบบวัดความฉลาดรู้ทางกายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่า IOC ในภาพรวมเท่ากับ 0.80-1.00 และหาค่าความเชื่อมั่นจากการทดลองใช้แบบสอบถามและแบบวัดความฉลาดรู้ทางกายที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน โดยการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาค (Cronbach,1970) และวิธีการทดสอบซ้ำ โดยค่า α มากกว่า 0.80 ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์ ซึ่งแบบสอบถามมีค่า α เท่ากับ 0.92 และแบบวัดความวัดความฉลาดรู้ทางกายมีค่า α เท่ากับ 0.87

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้เมื่อสุ่มกลุ่มตัวอย่างได้แล้ว ผู้วิจัยขอความร่วมมือในการทำวิจัยพร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยให้ทราบ และนำแบบสอบถามและแบบวัดความฉลาดรู้ทางกายไปดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 180 ฉบับ โดยผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองพร้อมผู้ช่วย ซึ่งผู้วิจัยได้ชี้แจงขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลแก่ผู้ช่วยวิจัยเป็นอย่างดี จึงรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างได้ 180 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

2. ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทำนาย เพื่อป้องกันการเกิด Multicollinearity พบว่า อยู่ระหว่าง 0.76– 0.79 ซึ่งตัวแปรมีความสัมพันธ์ไม่เกิน 0.80 และจากการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระพบว่าค่า Tolerance ของตัวแปรอิสระทุกตัวมีค่าไม่ใกล้ศูนย์ (> 0.3) และค่า Variance Inflation Factor ของตัวแปรอิสระทุกตัวมีค่า น้อยกว่า 10 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าตัวแปรทำนายทุกตัวไม่มีระดับความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันจึงถือว่า ผ่านข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี โดยใช้เกณฑ์การแปลผลคะแนนเฉลี่ยตามแนวคิดของบุญชม ศรีสะอาด (2560) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง มีอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง มีอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง มีอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง มีอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง มีอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2. หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละของระดับความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี โดยใช้เกณฑ์การแปลผลร้อยละตามแนวคิดของประคอง กรรณสูตร (2542) ดังนี้

ร้อยละ 81 – 100 หมายถึง มีความฉลาดรู้ทางกายระดับดีมาก

ร้อยละ 61 – 80 หมายถึง มีความฉลาดรู้ทางกายระดับดี

ร้อยละ 41 – 60 หมายถึง มีความฉลาดรู้ทางกายระดับปานกลาง

ร้อยละ 21 – 40 หมายถึง มีความฉลาดรู้ทางกายระดับต่ำ

ร้อยละ 1 –20 หมายถึง มีความฉลาดรู้ทางกายระดับต่ำมาก

3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี โดยใช้สัมประสิทธิสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson correlation Coefficient) โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี โดยวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Stepwise Multiple Regression Analysis) เพื่อทดสอบสมมุติฐาน โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัย

1. ศึกษาระดับค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา ด้านการจัดกิจกรรมทางกาย ด้านการเข้าร่วมการแข่งขันกีฬา ด้านสื่อสังคมและการประชาสัมพันธ์ ด้านแรงสนับสนุนทางสังคม ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้องกับพลศึกษาและกีฬาดังตาราง 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา ด้านการจัดกิจกรรมทางกาย ด้านการเข้าร่วมการแข่งขันกีฬา ด้านสื่อสังคมและการประชาสัมพันธ์ ด้านแรงสนับสนุนทางสังคม ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้องกับพลศึกษาและกีฬา

ปัจจัย	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. ด้านการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา	4.11	0.82	มาก
2. ด้านการจัดกิจกรรมทางกาย	4.16	0.82	มาก
3. ด้านการเข้าร่วมการแข่งขันกีฬา	4.26	0.90	มาก
4. ด้านสื่อสังคมและการประชาสัมพันธ์	4.29	0.89	มาก
5. ด้านแรงสนับสนุนทางสังคม	4.27	0.92	มาก
6. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้องกับพลศึกษาและกีฬา	4.20	0.83	มาก

จากตารางที่ 1 แสดงระดับปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา ด้านการจัดกิจกรรมทางกาย ด้านการเข้าร่วมการแข่งขันกีฬา ด้านสื่อสังคมและการประชาสัมพันธ์ ด้านแรงสนับสนุนทางสังคม ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้องกับพลศึกษาและกีฬา พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก

2. ศึกษาระดับค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ดังตาราง 2

ตารางที่ 2 ระดับค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี

ด้าน	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ	ระดับ
1. ความรู้และความเข้าใจ	7.89	3.08	78.94	ดี
2. แรงจูงใจ	7.94	2.86	79.39	ดี
3. ความเชื่อมั่น	7.86	3.09	78.56	ดี
4. สมรรถนะทางการเคลื่อนไหว	14.90	4.36	74.50	ดี
รวม	38.59	12.61	77.18	ดี

จากตารางที่ 2 พบว่า แสดงระดับความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับดี

3. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ดังตาราง 3

ตารางที่ 3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี

ปัจจัย	**ความฉลาดรู้ทางกาย**	
	Pearson Correlation	P
1. ด้านการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา	0.79*	0.00
2. ด้านการจัดกิจกรรมทางกาย	0.78*	0.00
3. ด้านการเข้าร่วมการแข่งขันกีฬา	0.78*	0.00
4. ด้านสื่อสังคมและการประชาสัมพันธ์	0.77*	0.00
5. ด้านแรงสนับสนุนทางสังคม	0.76*	0.00
6. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้องกับพลศึกษาและกีฬา	0.76*	0.00

*$p < 0.05$

จากตารางที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี พบว่า ทุกปัจจัยมีความสัมพันธ์กับความ

ฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรีในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4. การสร้างสมการพยากรณ์ความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี พบว่า ปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา ด้านการจัดกิจกรรมทางกาย ด้านการเข้าร่วมการแข่งขันกีฬาส่งผลต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ดังตาราง 4-5

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อค้นหาความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	F	p
Regression	21314.74	3.00	7104.91	175.31*
Residual	7132.84	176.00	40.53	
Total	28447.58	179.00		

*p < 0.05

จากตารางที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน พบว่า มีทั้งหมด 3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 5 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี

ตัวพยากรณ์	b	S.E.	β	t	p
ค่าคงที่	17.32	2.50	-	6.92	0.00
1. ด้านการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา(X_1)	5.91	1.55	0.38	3.82	0.00*
2. ด้านการจัดกิจกรรมทางกาย(X_2)	4.32	1.45	0.28	2.98	0.00*
3. ด้านการเข้าร่วมการแข่งขันกีฬา(X_3)	3.21	1.43	0.23	2.24	0.03*
R^2= 0.749, Adjusted R^2 = 0.745					

จากตารางที่ 5 แสดงปัจจัยจำนวน 3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 โดยเรียงลำดับจากปัจจัยที่ส่งผลมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ได้แก่ ปัจจัย 1) ด้านการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา(X_1) 2) ด้านการจัดกิจกรรมทางกาย(X_2) 3) ด้านการเข้าร่วมการแข่งขันกีฬา(X_3) ซึ่งปัจจัย ทั้ง 5 นี้สามารถร่วมกันทำนายความฉลาดรู้ทางกายได้ร้อยละ 74.50 และได้นำค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์มาเขียนสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนคะแนนดิบได้ดังนี้

$$Y' = 17.32+5.91(X_1) + 4.32(X_2) + 3.21 (X_3)$$

จากสมการถดถอยแสดงว่าค่าคงที่ของความฉลาดรู้ทางกายมีค่าเท่ากับ 17.32 โดยหากมีการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาเพิ่มขึ้น 1 คะแนน คาดว่าความฉลาดรู้ทางกายจะเพิ่มขึ้น 5.91คะแนน หากมีการจัดกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น 1 คะแนน คาดว่าความฉลาดรู้ทางกายจะเพิ่มขึ้น 4.32 คะแนน หากมีการเข้าร่วมการแข่งขันกีฬาเพิ่มขึ้น 1 คะแนน คาดว่าความฉลาดรู้ทางกายจะเพิ่มขึ้น 3.21 คะแนน

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน ได้แก่

$Z'_Y = 0.38(ZX_1) + 0.28(ZX_2) + 0.23(ZX_3)$

จากสมการถดถอยมาตรฐานแสดงว่า โดยหากมีการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาเพิ่มขึ้น 1 คะแนนมาตรฐาน คาดว่าความฉลาดรู้ทางกายจะเพิ่มขึ้น 0.38 คะแนนมาตรฐาน หากมีการจัดกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น 1 คะแนนมาตรฐาน คาดว่าความฉลาดรู้ทางกายจะเพิ่มขึ้น 0.28 คะแนนมาตรฐาน หากมีการเข้าร่วมการแข่งขันกีฬาเพิ่มขึ้น 1 คะแนนมาตรฐาน คาดว่าความฉลาดรู้ทางกายจะเพิ่มขึ้น 0.23 คะแนนมาตรฐาน

อภิปรายผล

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 โดยเรียงลำดับจากปัจจัยที่ส่งผลมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ได้แก่ ปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา ด้านการจัดกิจกรรมทางกาย ด้านการเข้าร่วมการแข่งขันกีฬาซึ่งปัจจัย ทั้ง 3 นี้สามารถร่วมกันทำนายความฉลาดรู้ทางกายได้ร้อยละ 74.50 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งแต่ละปัจจัยสามารถอภิปรายได้ดังนี้

1. ปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการทำนายความฉลาดรู้ทางกาย เพราะนักเรียนจะได้รับความรู้ ความเข้าใจในหลักการออกกำลังกาย การเล่นกีฬาที่ถูกต้อง ได้รับแรงจูงใจจากครูผู้สอน เพื่อน มีความเชื่อมั่นในการเคลื่อนไหวร่างกาย และได้รับการฝึกสมรรถนะทางการเคลื่อนไหวที่ถูกต้องจากการเรียนวิชาพลศึกษา สอดคล้องกับ Grauduszus, et al., (2024) ได้กล่าวว่าการส่งเสริมความฉลาดรู้ทางกายในโรงเรียนต้องเริ่มต้นจากโดยการออกแบบการศึกษาวิชาพลศึกษา การประเมินและการควบคุมคุณภาพของการสอนพลศึกษาในโรงเรียน การยึดถือแนวทางการจัดการศึกษาที่ถูกต้องจะทำให้นักเรียนมีความฉลาดรู้ทางกายซึ่งจะมีความสำคัญอย่างยิ่งในการนำไปใช้ในการออกกำลังกายและเล่นกีฬาตลอดชีวิตช่วยเพิ่มพูนสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี และYıldızer & Munusturlar (2022) พบว่า ประสบการณ์การสอนครูส่งผลต่อความฉลาดรู้ทางกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) แสดงให้เห็นว่า ประสบการณ์ที่ได้รับจากการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาในโรงเรียนมีส่วนสำคัญในการพัฒนาความฉลาดรู้ทางกายของนักเรียนในโรงเรียน และมีข้อเสนอแนะว่าควรมีการฝึกอบรมครูผู้สอนวิชาพลศึกษา ให้มีความเข้าใจเกี่ยวกับความฉลาดรู้ทางกายและพัฒนาคุณภาพของการสอนพลศึกษา

2. ด้านการจัดกิจกรรมทางกายเป็นปัจจัยที่ 2 ในการทำนายความฉลาดรู้ทางกาย เพราะกิจกรรมทางกายในโรงเรียนทั้งกิจกรรมนันทนาการ การออกกำลังกายแบบ และการเล่นกีฬา จะช่วยให้นักเรียนได้มีการขยับเคลื่อนไหวร่างกายทำให้เกิดการใช้และเผาผลาญพลังงาน ทำให้ร่างกายสดชื่น กระตุ้นการทำงานของสมอง ลดพฤติกรรมเนื่องนิ่ง พร้อมสำหรับการประกอบกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ทำให้นักเรียนตะหนักถึงความสำคัญและรับรู้ถึงประโยชน์ของกิจกรรมทางกายอันจะส่งผลไปสู่ความเชื่อมั่นและความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกาย สอดคล้องกับ Clark, et al., (2022) พบว่า นักเรียนที่กลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรมทางกายสูงจะมีความฉลาดรู้ทางกายสูง

กว่ากลุ่มที่มีพฤติกรรมเนื่องนิ่งต่ำ 2 ถึง 4 เท่า ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากิจกรรมทางกายมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับความฉลาดรู้ทางกาย สอดคล้องกับ Li, et al., (2022) พบว่า กลุ่มที่ใช้กิจกรรมทางกายเสริมในระหว่างเรียน และการกิจกรรมทางกายนอกเวลาเรียนสามารถพัฒนา ความฉลาดรู้ทางกายด้านการเคลื่อนไหวร่างกาย และความรู้ ความเข้าใจ ซึ่งกลยุทธ์การจัดกิจกรรมทางกายสำหรับนักเรียนในฮ่องกง จะเพิ่มปริมาณในการออกำลังกายและคุณภาพในการออกกำลังกายจะส่งผลต่อปฏิสัมพันธ์ในชีวิตประจำวันของนักเรียน

3. ด้านการเข้าร่วมการแข่งขันกีฬาเป็นปัจจัยที่ 3 ในการทำนายความฉลาดรู้ทางกาย เพราะกิจกรรมการแข่งขันกีฬาไม่ว่าจะเป็นผู้ช่วยจัดการแข่งขัน นักกีฬา ผู้ชม กองเชียร์นั้นนักเรียนปฏิบัติตามกฎ กติกา เปิดโอกาสสำหรับประสบการณ์ให้ ได้พบเจอเพื่อนใหม่ ช่วยเสริมทิศทางการตัดสินใจและยอมรับการตัดสินใจของผู้อื่นๆ ซึ่งทำให้เกิดทั้งความรู้ แจงจูงใจ ความเชื่อมั่น และได้แสดงออกถึงการเคลื่อนไหวร่างกาย สอดคล้องกับ McKay, et al., (2022) พบว่าการเล่นกีฬาและการแข่งขันกีฬาทำให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ฝึกสอน ผู้ตัดสิน และผู้เล่นอื่นๆ แล้วยังต้องเคารพรุ่นพี่ รุ่นน้อง และรับฟังความคิดเห็นจากเพื่อน ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญทำให้นักเรียนมีความรู้สึกมีส่วนร่วมกับกิจกรรมกีฬาก่อให้เกิดความฉลาดรู้ทางกายตามสถานการณ์เฉพาะทางกีฬาในช่วงมัธยมศึกษา

4. ในการศึกษาครั้งนี้ด้านสื่อสังคมและการประชาสัมพันธ์ ด้านแรงสนับสนุนทางสังคม ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้องกับพลศึกษาและกีฬา ยังไม่ส่งผลต่อความฉลาดรู้ทางกาย เพราะสื่อสังคมและการประชาสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับความฉลาดรู้ทางกายอาจจะยังมีไม่มากนัก และยังไม่สามารถทำให้นักเรียนสนใจ สิ่งอำนวยความสะดวกไม่สามารรถกระตุ้นให้นักเรียนเห็นถึงความสำคัญของความฉลาดรู้ทางกาย แรงสนับสนุนทางสังคมจากผู้ปกครองยังไม่สามารถทำให้นักเรียนพัฒนาความฉลาดรู้ทางกายได้ สอดคล้องกับ Ha, et al., (2022) กล่าวว่า ยังไม่พบผลกระทบของพฤติกรรมกิจกรรมทางกายของนักเรียนร่วมกับผู้ปกครองต่อความฉลาดรู้ทางกาย จึงควรเพิ่มกิจกรรมทางกายและกิจกรรมการออกกำลังกายร่วมกันระหว่างนักเรียนร่วมกับผู้ปกครอง

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการวิจัย พบว่า ปัจจัยปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา ด้านการจัดกิจกรรมทางกาย ด้านการเข้าร่วมการแข่งขันกีฬาสามารถร่วมกันทำนายความฉลาดรู้ทางกายได้ ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้ สามารถใช้เป็นแนวทางให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องประกอบด้วยผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้ากลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา ครูผู้สอนวิชาพลศึกษา ตลอดจนผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาในการวางนโยบายเกี่ยวกับการส่งเสริมให้นักเรียนมีความฉลาดรู้ทางกาย โดยการกำหนดเป็นกลยุทธ์ในแผนงาน การเพิ่มเติมในหลักสูตรและรายวิชา จัดกิจกรรมทางกายและกิจกรรมการแข่งขันเพิ่มเติมประสบการณ์อย่างต่อเนื่องเพื่อนำไปต่อยอดสู่สุขภาพที่ยั่งยืน

ข้อเสนอแนะและการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความฉลาดรู้ทางกายด้วยการวิจัยในครั้งนี้ยังมีช่องว่างของร้อยละของการทำนาย จึงน่าจะมีปัจจัยอื่นที่อาจจะส่งผล เช่น แรงจูงใจ นโยบายการออกกำลังกายในสถานศึกษา การใช้เวลาว่าง เป็นต้น

2. ควรมีการศึกษารูปแบบกิจกรรมที่สามารถพัฒนาความฉลาดรู้ทางกาย โดยต่อยอดจากผลการวิจัยในครั้งนี้คือ การพัฒนารูปแบบการสอนวิชาพลศึกษา การจัดกิจกรรมทางกาย การเข้าร่วมการแข่งขันกีฬานำมาสร้างเป็นจัดเป็นโปรแกรมพลศึกษาในโรงเรียน

บรรณานุกรม

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2566). *แผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2566 – 2570)*. กรุงเทพฯ: กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา

ก้องสยาม ลับไพรี จินตนา สรายุทธพิทักษ์ และโชติกา ภาษีผล. (2564). การพัฒนาเครื่องมือวัดความฉลาดรู้ทางกายตามแนวคิดของไวท์เฮดสำหรับนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ, 13*(1), 165-175.

นิติพันธ บุตรฉุย สุปราณี ขวัญบุญจันทร และอนันต มาลารัตน์. (2565). แนวทางในการพัฒนาโปรแกรมกิจกรรมความฉลาดรู้ทางกายเพื่อเสริมสร้างพัฒนาการการเคลื่อนไหวพื้นฐานของเด็กอายุ 7-9 ปี. *ลักทอง : วารสารมนุษยศาสตรและสังคมศาสตร (สทมส.), 28*(4), 101-112.

บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่10)*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น

ประคอง กรรณสูตร. (2542). *สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2562). การพัฒนาแบบประเมินความฉลาดรู้ทางกายสำหรับนักเรียนไทย 2562. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ, 45*(2), 232-246.

ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย. (2565). *ความจำเป็นสำหรับการส่งเสริม “ความรอบรู้ทางกาย (Physical literacy: PL)” ให้กับคนไทยทุกกลุ่มวัย*. ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย (TPAK). สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. สืบค้นจาก https://tpak.or.th/th/article/625

Anico, S., Wilson, L., Eyre, E., & Smith, E. (2022). The effectiveness of school-based run/walk programmes to develop physical literacy and physical activity components in primary school children: A systematic review. *Journal of Sports Sciences, 40*(22), 2552-2569.

Barnett, L. M., Jerebine, A., Keegan, R., Watson-Mackie, K., Arundell, L., Ridgers, N. D., ... & Dudley, D. (2023). Validity, reliability, and feasibility of physical literacy assessments designed for school children: A systematic review. *Sports Medicine, 53*(10), 1905-1929.

Buckler, E. J., Faulkner, G. E., Beauchamp, M. R., Rizzardo, B., DeSouza, L., & Puterman, E. (2023). A systematic review of educator-led physical literacy and activity interventions. *American Journal of Preventive Medicine, 64*(5), 742-760.

Cairney, J., Dudley, D., Kwan, M., Bulten, R., & Kriellaars, D. (2019). Physical literacy, physical activity and health: Toward an evidence-informed conceptual model. *Sports medicine, 49*(3), 371-383.

Caldwell, H. A., Di Cristofaro, N. A., Cairney, J., Bray, S. R., MacDonald, M. J., & Timmons, B. W. (2020). Physical literacy, physical activity, and health indicators in school-age children. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(15), 5367.

Clark, H. J., Dudley, D., Barratt, J., & Cairney, J. (2022). Physical literacy predicts the physical activity nd sedentary behaviours of youth. *Journal of Science and Medicine in Sport, 25*(9), 750-754.

Cronbach, L. J. (1970). *Essentials of Psychological Testing*. New York: Harper & Row.

Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A.-G. (2009). Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41, 1149-1160.

Grauduszus, M., Koch, L., Wessely, S., & Joisten, C. (2024). School-based promotion of physical literacy: a scoping review. *Frontiers in Public Health*, 12, 1322075.

Hair, Jr., J. F., Black, W.C., Babin, B. J., Anderson, R. E. & Black, R. L., W.C. (2019). *Multivariate Data Analysis* (8th ed.). Upper Saddle River. NJ: Pearson Prentice Hall.

Ha, A. S., He, Q., Lubans, D. R., Chan, C. H., & Ng, J. Y. (2022). Parent-focused online intervention to promote parents' physical literacy and support children's physical activity: results from a quasi-experimental trial. *BMC Public Health, 22*(1), 1330.

Jean de Dieu, H., & Zhou, K. (2021). Physical literacy assessment tools: a systematic literature review for why, what, who, and how. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(15), 7954.

Jiang, S., Ng, J. Y., Choi, S. M., & Ha, A. S. (2024). Relationships among eHealth literacy, physical literacy, and physical activity in Chinese university students: Cross-sectional study. *Journal of Medical Internet Research,* 26, e56386.

Li, M. H., Rudd, J., Chow, J. Y., Sit, C. H. P., Wong, S. H. S., & Sum, R. K. W. (2022). A randomized controlled trial of a blended physical literacy intervention to support physical activity and health of primary school children. *Sports Medicine-Open, 8*(1), 55.

Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of psychology*, 22(140), 5-55.

McKay, C., Hoch, J. M., Hoch, M. C., & Dlugonski, D. (2022). Sports specialization, physical literacy, and physical activity levels in young adults. *Journal of Sport Rehabilitation, 32*(2), 190-195.

Schumacker, E., & Lomax, G. (2016). *A BEGINNER'S GUIDE TO STRUCTURAL EQUATION MODELING* (4th ed). New York: Routledge.

Yıldızer, G., & Munusturlar, S. (2022). Differences in perceived physical literacy between teachers delivering physical education in schools: classroom teachers vs physical education teachers. *Physical Education and Sport Pedagogy, 27*(6), 626-639.

Zhang, X., & Yun, J. (2025). The Relationship Between High-Quality Physical Education, Physical Literacy, and Physical Activity Participation: A Retrospective Study from U.S. College Students. *Research Quarterly for Exercise and Sport,* 1–10.

การพัฒนาทักษะพื้นฐานการเคลื่อนที่โดยไม่มีลูกฟุตบอลนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนแม่เมาะวิทยา โดยใช้ชุดกิจกรรมการเคลื่อนไหวเพื่อสร้างเกมรุก

ภูษิต บูชาเลิศวรัญญู วัชรพงศ์ ชุมภู มินตรา อินต๊ะติ๊บ ภานุวัฒน์ กฤษณา ณัฐวุฒิ สุขจิตร และอาชัญวิชญ์ ชุมภณพงษ์ศักดิ์

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลการเคลื่อนที่โดยไม่มีลูกฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนแม่เมาะวิทยา โดยใช้ชุดกิจกรรมการเคลื่อนไหวเพื่อสร้างเกมรุก กลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนแม่เมาะวิทยา อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง จำนวน 20 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ ชุดกิจกรรมการเคลื่อนไหวเพื่อสร้างเกมรุก มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ระหว่าง 0.6-1.0 แบบทดสอบทักษะพื้นฐานการเคลื่อนที่โดยไม่มีลูกฟุตบอล แบบบันทึกคะแนนการทดสอบ และลูกฟุตบอล จำนวน 20 ลูก ดำเนินการทดลองเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน ๆ ละ 60 นาที วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่าที (t-test dependent) กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการศึกษาการเคลื่อนที่โดยไม่มีลูกฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนแม่เมาะวิทยา ด้วยชุดกิจกรรมการเคลื่อนไหวเพื่อสร้างเกมรุก พบว่า ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 36.95 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.39 ส่วนหลังการฝึก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 88.50 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.63 2) ผลการเปรียบเทียบการการเคลื่อนที่โดยไม่มีลูกฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนแม่เมาะวิทยา ด้วยชุดกิจกรรมการเคลื่อนไหวเพื่อสร้างเกมรุก ก่อนและหลังการฝึก พบว่า หลังการฝึกมีคะแนนสูงกว่าก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าชุดกิจกรรมการเคลื่อนไหวเพื่อสร้างเกมรุกสามารถพัฒนาและเพิ่มการเคลื่อนที่โดยไม่มีลูกฟุตบอลได้มากขึ้น

คำสำคัญ: การเคลื่อนที่, ฟุตบอล, ชุดกิจกรรม, การเคลื่อนไหว

Corresponding author: ภูษิต บูชาเลิศวรัญญู, นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง E-mail: king222kingmy@gmail.com

DEVELOPMENT OF BASIC MOVEMENT SKILLS WITHOUT THE BALL AMONG GRADE 7 STUDENTS AT MAE MOH WITTAYA SCHOOL USING OFFENSIVE PLAY MOVEMENT ACTIVITY SETS

Phusit Boochaiertwaetwaranyoo, Watcharapong Chumpoo, Mintra Intatib, Phanuwat Kitsana, Nattawut Sukjit, and Archanwit Choomponpongsak

Faculty of Education, National Sports University, Lampang Campus

Abstract

This research aimed to compare the off-ball movement performance of Mathayom 1 (Grade 7) students at Mae Moh Wittaya School using a movement activity set designed for offensive play.The target group consisted of 20 Mathayom 1 students from Mae Moh Wittaya School, Mae Moh District, Lampang Province, selected through purposive sampling. The research instruments included: A movement activity set for offensive play with a content validity index (CVI) ranging from 0.6 to 1.0.An off-ball movement fundamental skills test. A score recording form for the tests.Twenty footballs. The experiment was conducted over a period of 4 weeks, 3 days per week, 60 minutes per day. Data analysis involved calculating the mean, standard deviation, and performing a dependent t-test. Statistical significance was set at the .05 level. The research findings revealed that the off-the-ball movement performance of Mathayom Suksa 1 students at Mae Moh Wittaya School, assessed through the implementation of a movement activity set for offensive play creation, showed an average pre-training score of 36.95 with a standard deviation of 4.39. After the training, the average score increased to 88.50 with a standard deviation of 2.63. A comparison of the students' off-the-ball movement performance before and after the training indicated that the post-training scores were significantly higher than the pre-training scores at the .05 level of statistical significance. These findings indicate that the movement activity set for offensive play creation effectively enhanced the students' off-the-ball movement skills.

Keywords: Movement, Football, Activity Set, Motion

Corresponding author: phusit boochaiertwaetwaranyoo, Undergraduate Physical Education Students, National Sports University Lampang Campus E-mail: king222kingmy@gmail.com

บทนำ

ฟุตบอลในปัจจุบัน ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในระดับโลก รวมถึงในประเทศไทย โดยถือเป็นกีฬาที่เป็นกิจกรรมที่สามารถใช้ในการพัฒนาเยาวชนได้อย่างรอบด้าน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องวินัย ความรับผิดชอบ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้เป็นคุณลักษณะที่สอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาสมัยใหม่ที่เน้นพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม (วิชิต คะนึงสุขเกษม, 2560) ในประเทศไทย ฟุตบอล ถือว่าเป็นหนึ่งในกีฬาหลักที่ได้รับการส่งเสริมจากทั้งภาครัฐและเอกชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการพัฒนาเยาวชนผ่านกิจกรรมลูกเสือ กีฬาโรงเรียน และชมรมต่าง ๆ รวมทั้งยังมีการจัดตั้งสโมสรฟุตบอลในระดับท้องถิ่นไปจนถึงระดับประเทศ ซึ่งช่วยส่งเสริมให้เกิดความต่อเนื่องการฝึกซ้อมและพัฒนาศักยภาพนักกีฬาไทยให้สามารถแข่งขันในระดับสากลได้

การจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีเป้าหมายสำคัญเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีสุขภาวะที่ดีรอบด้าน ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา รวมถึงการปลูกฝังความสามารถในการส่งเสริมสุขภาพของตนเอง ผู้อื่น และสังคมอย่างยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) (สุคนธ์ สินธพานนท์, 2563) โดยเป้าหมายของการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะที่จำเป็น ตระหนักถึงความสำคัญของการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายที่ดี โดยบูรณาการความรู้ ทักษะ เจตคติ และค่านิยมเข้าด้วยกัน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวและดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ดังนั้น เป้าหมายหลักของการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา คือ การสร้างผู้เรียนให้เป็นบุคคลที่มี สุขภาพดีรอบด้าน มีความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติ

โรงเรียนแม่เมาะวิทยา อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง จัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา โดยมุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ ให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 อีกทั้งนำแนวคิดที่เน้นการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและการปฏิบัติจริงมาปรับใช้ (ทิศนา แขมมณี, 2559) ที่เน้นว่าการจัดการเรียนรู้ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือทำและมีปฏิสัมพันธ์กับกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ยั่งยืน สร้างเสริมสุขภาพจิต ทักษะการเคลื่อนไหว และการเล่นกีฬาต่างๆ โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมพลศึกษาที่หลากหลาย พลศึกษาไม่เพียงแต่ส่งเสริมสุขภาพกายเท่านั้น แต่ยังช่วยพัฒนาคุณลักษณะด้านอื่นๆ เช่น ความมีน้ำใจนักกีฬา การทำงานเป็นทีม และการแก้ปัญหา (สำลี ทองใหญ่, 2552) นอกจากนี้ โรงเรียนอาจมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและกีฬาอย่างต่อเนื่อง เช่น การแข่งขันกีฬาสีภายใน การวิ่งเพื่อสุขภาพ หรือการจัดชมรมกีฬาต่างๆ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้ออกกำลังกาย

ชุดกิจกรรมการเคลื่อนไหวเพื่อสร้างเกมรุก ควรมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะและความเข้าใจที่จำเป็นในการสร้างโอกาสทำประตู ได้แก่ การตัดสินใจที่รวดเร็ว ปรับเปลี่ยนแผน: พร้อมที่จะเปลี่ยนการเคลื่อนที่ได้ตลอดเวลา การสื่อสารระหว่างผู้เล่นด้วยกันเองและกับผู้ที่ครองบอล ความเข้าใจในบทบาทและระบบการเล่น
มี 5 กิจกรรม ประกอบด้วย 1) กิจกรรมเคลื่อนไหวหลอกล่อคู่ต่อสู้ (Feint & Fake Movement) 2) กิจกรรมเปลี่ยนทิศทางอย่างรวดเร็ว (Change of Direction) 3) กิจกรรมวิ่งเข้าสู่พื้นที่ว่าง (Running to Open Space) 4) กิจกรรมการเคลื่อนไหวแบบสัมพันธ์กับเพื่อน (Team-Based Movement) และ 5) กิจกรรมการเคลื่อนไหวในสถานการณ์กดดัน (Pressure-Based Movement) ส่งผลต่อพัฒนาทักษะพื้นฐานการเคลื่อนไหวที่จำเป็นในเกม

รุก เช่น การเปลี่ยนทิศ การเร่งความเร็ว และการวิ่งเข้าสู่พื้นที่ว่าง เพิ่มความมั่นใจ ความกล้าแสดงออก และภาวะผู้นำ

จากที่กล่าวมา เป้าหมายในการพัฒนานักเรียนสำหรับทักษะพื้นฐานการเคลื่อนที่โดยใช้ชุดกิจกรรมการเคลื่อนไหวเพื่อสร้างเกมรุก นักเรียนสามารถนำทักษะที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการเล่นฟุตบอล พัฒนาความเข้าใจในหลักการเคลื่อนที่ ส่งเสริมความสนุกสนานและเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะพื้นฐานการเคลื่อนที่โดยไม่มีลูกฟุตบอลนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนแม่เมาะวิทยา โดยใช้ชุดกิจกรรมการเคลื่อนไหวเพื่อสร้างเกมรุก เพื่อปลูกฝังการทำงานเป็นทีม พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง นำไปสู่ผลลัพธ์การพัฒนาผู้เรียนให้เป็นกำลังของชาติต่อไป

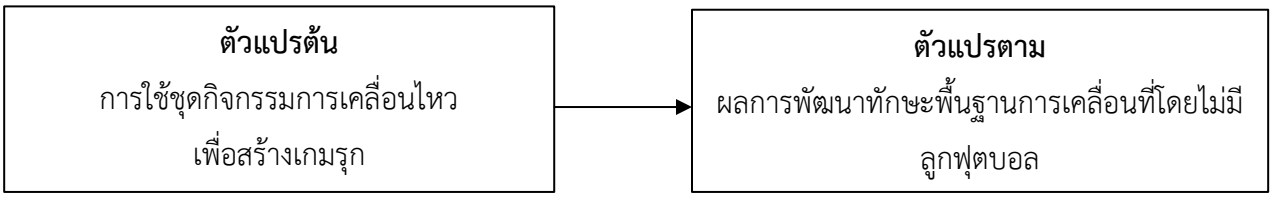
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลการพัฒนาทักษะพื้นฐานการเคลื่อนที่โดยไม่มีลูกฟุตบอลนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนแม่เมาะวิทยา โดยใช้ชุดกิจกรรมการเคลื่อนไหวเพื่อสร้างเกมรุก ก่อนและหลังฝึก

สมมติฐานการวิจัย

ภายหลังการใช้ชุดกิจกรรมการเคลื่อนไหวเพื่อสร้างเกมรุก นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนแม่เมาะวิทยา มีคะแนนทักษะพื้นฐานการเคลื่อนที่โดยไม่มีลูกฟุตบอล หลังการฝึกสูงกว่าก่อนฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนแม่เมาะวิทยา อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง จำนวน 20 คน ได้มาจากเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ชุดกิจกรรมการเคลื่อนไหวเพื่อสร้างเกมรุก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มี 5 กิจกรรมย่อย ประกอบไปด้วย 1) กิจกรรมเคลื่อนไหวหลอกล่อคู่ต่อสู้ (Feint & Fake Movement) 2) กิจกรรมเปลี่ยนทิศทางอย่างรวดเร็ว

(Change of Direction) 3) กิจกรรมวิ่งเข้าสู่พื้นที่ว่าง (Running to Open Space) 4) กิจกรรมการเคลื่อนไหวแบบสัมพันธ์กับเพื่อน (Team-Based Movement) และ 5) กิจกรรมการเคลื่อนไหวในสถานการณ์กดดัน (Pressure-Based Movement)

2.2 แบบทดสอบการพัฒนาทักษะพื้นฐานการเคลื่อนที่โดยไม่มีลูกฟุตบอล จำนวน 15 ข้อ

2.3 แบบบันทึกคะแนนการทดสอบการเคลื่อนที่โดยไม่มีลูกฟุตบอล ก่อนและหลังการฝึก

2.4 ลูกฟุตบอล จำนวน 5 ลูก

3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกการเคลื่อนที่โดยไม่มีลูกฟุตบอล เพื่อรวบรวมข้อมูลที่ถูกต้องและเหมาะสมสำหรับการออกแบบชุดกิจกรรม

3.2 ร่างชุดกิจกรรมการเคลื่อนไหวเพื่อสร้างเกมรุกคัดเลือกกิจกรรมย่อย ผลได้กิจกรรมย่อย 5 กิจกรรม ให้เหมาะสมกับลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย

3.3 นำชุดกิจกรรมไปเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา พิจารณาและตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยการหาค่าความสอดคล้อง (IOC) โดยคณะผู้วิจัยใช้เกณฑ์การแบ่งระดับการประเมินออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ (ปิยะธิดา ปัญญา, 2558)

+1 หมายถึง มีความเหมาะสมในเนื้อหา

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ามีความเหมาะสมในเนื้อหา

-1 หมายถึง ไม่มีความเหมาะสมในเนื้อหา

จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ พบว่าค่าความสอดคล้อง (IOC) มีค่าระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ 0.5 จึงถือว่ามีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้

4. ขั้นตอนการวิจัย

4.1 ทำหนังสือขอความร่วมมือ ชี้แจง ผู้อำนวยการโรงเรียนแม่เมาะวิทยา เพื่อขอความอนุเคราะห์กลุ่มเป้าหมายและสถานที่ในการทดลอง

4.2 จัดเตรียมเอกสาร เครื่องมือ และอุปกรณ์ รวมถึงแบบบันทึกผลการพัฒนาทักษะพื้นฐานการเคลื่อนที่โดยไม่มีลูกฟุตบอล เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.3 ชี้แจงรายละเอียดการฝึกให้กลุ่มเป้าหมายให้เข้าใจก่อนการฝึก

4.4 เก็บข้อมูลและทำการทดสอบการเคลื่อนที่โดยไม่มีลูกฟุตบอลที่สร้างขึ้น ก่อนการฝึก

4.5 ทำการฝึกทักษะการพัฒนาทักษะพื้นฐานการเคลื่อนที่โดยไม่มีลูกฟุตบอล ฝึกแบบปกติ ดำเนินการทดลองเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน ๆ ละ 60 นาที

4.6 เก็บข้อมูลและทำการทดสอบการเคลื่อนที่โดยไม่มีลูกฟุตบอลที่สร้างขึ้น หลังการฝึก

4.7 นำข้อมูลมาวิเคราะห์ผล หาค่าทางสถิติ สรุป และอภิปรายผล

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 วิเคราะห์คะแนนการเคลื่อนที่โดยไม่มีลูกฟุตบอล โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการเคลื่อนที่โดยไม่มีลูกฟุตบอลก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมการเคลื่อนไหวเพื่อสร้างเกมรุก โดยใช้สถิติทดสอบค่าที (t-test dependent)

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาการเคลื่อนที่โดยไม่มีลูกฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนแม่เมาะวิทยา ด้วยชุดกิจกรรมการเคลื่อนไหวเพื่อสร้างเกมรุก พบว่า ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 36.95 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.39 ส่วนหลังการฝึก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 88.50 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.63 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลคะแนนการเคลื่อนที่โดยไม่มีลูกฟุตบอลก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมการเคลื่อนไหวเพื่อสร้างเกมรุก

คนที่	ก่อนฝึก 4 กิจกรรมย่อย (100 คะแนน)						หลังฝึก 4 กิจกรรมย่อย (100 คะแนน)					
	1.ด้านความเร็ว	2.ด้านความคล่องแคล่ว	3.ด้านการทรงตัวและควบคุมร่างกาย	4.ด้านการประสานงานของร่างกาย	5.ด้านการตอบสนองต่อสถานการณ์	รวมก่อนฝึก (ก่อนฝึก)	1.ด้านความเร็ว	2.ด้านความคล่องแคล่ว	3.ด้านการทรงตัวและควบคุมร่างกาย	4.ด้านการประสานงานของร่างกาย	5.ด้านการตอบสนองต่อสถานการณ์	(รวมหลังฝึก)
คนที่1	8	7	8	10	7	40	17	14	20	20	19	90
คนที่2	7	7	8	8	7	37	17	16	15	19	18	85
คนที่3	6	7	10	9	14	46	17	20	18	19	18	92
คนที่4	12	6	7	5	5	35	19	18	15	20	17	89
นที่5	6	4	8	4	7	29	17	19	15	19	17	87
คนที่6	7	5	8	7	6	33	18	16	17	15	17	83
คนที่7	8	10	6	6	5	35	20	15	17	18	15	85
คนที่8	9	7	4	8	6	34	16	16	19	18	19	88
คนที่9	10	8	7	4	3	32	17	18	18	19	18	90
คนที่10	7	6	9	9	6	37	15	16	18	20	17	86
คนที่11	8	8	8	9	7	40	17	20	17	18	16	88
คนที่12	4	7	8	9	6	34	18	17	17	19	17	88
คนที่13	6	7	15	7	8	43	18	20	19	16	17	90
คนที่14	7	8	6	8	7	36	17	19	18	20	15	89
คนที่15	6	10	4	12	6	38	17	17	19	19	16	88
คนที่16	8	7	5	6	10	36	18	16	20	18	17	89
คนที่17	6	8	10	8	8	40	15	15	20	19	18	87
คนที่18	7	6	12	5	7	37	16	20	19	20	17	92
คนที่19	5	8	4	6	9	32	18	19	18	20	19	94

คนที่	ก่อนฝึก 4 กิจกรรมย่อย (100 คะแนน)						หลังฝึก 4 กิจกรรมย่อย (100 คะแนน)					
	1.ด้านความเร็ว	2.ด้านความคล่องแคล่ว	3.ด้านการทรงตัวและควบคุมร่างกาย	4.ด้านการประสานงานของร่างกาย	5.ด้านการตอบสนองต่อสถานการณ์	รวมก่อนฝึก (ก่อนฝึก)	1.ด้านความเร็ว)	2.ด้านความคล่องแคล่ว	3.ด้านการทรงตัวและควบคุมร่างกาย	4.ด้านการประสานงานของร่างกาย	5.ด้านการตอบสนองต่อสถานการณ์	(รวมหลังฝึก)
คนที่20	11	9	7	9	9	45	17	17	19	19	18	90
ค่าเฉลี่ย	7.4	7.25	7.7	7.45	7.15	36.95	17.2	17.4	17.9	18.75	17.25	88.5
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.96	1.48	2.72	2.09	2.25	4.39	1.20	1.90	1.59	1.33	1.16	2.63

2. ผลการเปรียบเทียบการการเคลื่อนที่โดยไม่มีลูกฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนแม่เมาะวิทยา ด้วยชุดกิจกรรมการเคลื่อนไหวเพื่อสร้างเกมรุก ก่อนและหลังการฝึก พบว่า หลังการฝึกมีคะแนนสูงกว่าก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบการการเคลื่อนที่โดยไม่มีลูกฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนแม่เมาะวิทยา ด้วยชุดกิจกรรมการเคลื่อนไหวเพื่อสร้างเกมรุก ก่อนและหลังการฝึก

กลุ่มตัวอย่าง	ก่อนฝึก	หลังฝึก	t	df	sig
กลุ่มการเคลื่อนที่โดยไม่มีลูกฟุตบอล	36.95	88.50	51.35	19	0.00*

*p < .05

อภิปรายผล

1) ผลการศึกษาการเคลื่อนที่โดยไม่มีลูกฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนแม่เมาะวิทยา ด้วยชุดกิจกรรมการเคลื่อนไหวเพื่อสร้างเกมรุก พบว่า ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 36.95 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.39 ส่วนหลังการฝึก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 88.50 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.63 ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนได้ลงมือฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือทำและมีปฏิสัมพันธ์กับกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ และเข้าใจถึงความสำคัญและวัตถุประสงค์ของการเคลื่อนที่ เสริมสร้างทักษะการสื่อสารและการทำงานร่วมกัน ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้ชุดกิจกรรมการเคลื่อนไหวเพื่อสร้างเกมรุก สอดคล้องกับแนวคิดของศิริบูรณ์ สุวรรณรัตน์ (2562) ที่ระบุว่า การฝึกทักษะทางกีฬาควรเน้นการลงมือปฏิบัติจริง การมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมทีม และการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์ใกล้เคียงกับเกมการแข่งขันจริง เพื่อพัฒนาทักษะ การคิดเชิงกลยุทธ์ และความเข้าใจในระบบการเล่นอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับงานวิจัยของธวัชชัย

เกิดประดิษฐ์ (2561) ที่ระบุว่า การเรียนรู้ที่เน้นปฏิบัติจริง มีผลโดยตรงต่อการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหว การทำงานเป็นทีม และความเข้าใจในบทบาทของตนเองในระบบการเล่นฟุตบอล

2. ผลการเปรียบเทียบการการเคลื่อนที่โดยไม่มีลูกฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนแม่เมาะวิทยา ด้วยชุดกิจกรรมการเคลื่อนไหวเพื่อสร้างเกมรุก ก่อนและหลังการฝึก พบว่า หลังการฝึกมีคะแนนสูงกว่าก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนได้รับการฝึกฝน กิจกรรมแต่ละรูปแบบในชุดกิจกรรมเน้นการลงมือปฏิบัติจริง ช่วยพัฒนาทั้งทักษะพื้นฐาน ความเข้าใจในเกม และความมั่นใจในการเคลื่อนไหว มีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive Learning) สอดคล้องกับแนวคิดของวิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒผล (2562, น. 19) ที่กล่าวว่า การพัฒนาทักษะและความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม ควรออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้ท้าทายความคิดตอบสนองธรรมชาติความต้องการความสนใจของผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนใช้ความคิดของตนเองมากที่สุด กระตุ้นให้ผู้เรียนหาเหตุผลมาสนับสนุนความคิดของตนเอง

ข้อเสนอแนะ

1. ครูผู้สอนควรนำชุดกิจกรรมการเคลื่อนไหวเพื่อสร้างเกมรุก ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาเพราะผลวิจัยแสดงให้เห็นว่าชุดกิจกรรมดังกล่าวช่วยพัฒนาทักษะการเคลื่อนที่ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในการฝึกฝนอย่างต่อเนื่องและมีปฏิสัมพันธ์กับกิจกรรม

2. ครูผู้สอนนำชุดกิจกรรมการเคลื่อนไหวเพื่อสร้างเกมรุกไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นการให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงอย่างสม่ำเสมอ เพื่อพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ปรับใช้รูปแบบการสอนที่เน้นการมีส่วนร่วมและปฏิสัมพันธ์ ในกิจกรรมต่างๆ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเข้าใจวัตถุประสงค์และความสำคัญของการเคลื่อนไหว

3. สถานศึกษาควรสนับสนุนและส่งเสริมการใช้นวัตกรรมการเรียนการสอน ที่เน้นการมีส่วนร่วมของนักเรียน โดยจัดสรรงบประมาณและอุปกรณ์ที่จำเป็นจัดอบรมพัฒนาครูผู้สอนพลศึกษา ให้มีความรู้และทักษะในการออกแบบกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่หลากหลายและมีประสิทธิภาพ

บรรณานุกรม

ทิศนา แขมมณี. (2559). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 20). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธวัชชัย เกิดประดิษฐ์. (2561). *แนวทางการพัฒนาทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา.* นครปฐม: มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกรุงเทพ.

ปิยะธิดา ปัญญา. (2558). *การวัดและการทดสอบแบบอิงกลุ่ม*. มหาสารคาม : ตักสิลาการพิมพ์.

วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒผล. (2562).*การพัฒนาทักษะสร้างสรรค์นวัตกรรม. ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้.* กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

วิชิต คนึงสุขเกษม. (2560). *พลศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต.* กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ศิริบูรณ์ สุวรรณรัตน์. (2562). *หลักการฝึกสอนกีฬาฟุตบอลสมัยใหม่.* กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สำลี ทองใหญ่. (2552). *พลศึกษาและนันทนาการ.* กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

สุคนธ์ สินธพานนท์. (2563). *การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษาในศตวรรษที่ 21.* กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งมหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ความพึงพอใจของผู้รับบริการวิชาการในโครงการพลศึกษาและกีฬากับการพัฒนาเด็ก เยาวชน และประชาชนในชุมชนให้มีสุขภาวะที่ดี

พลวัต ความเลิศ[1] ชาติวัฒน์ ไชยบุญเรือง[2] พรพิพัฒน์ จินาสา[3] สุพจน์ แก้วอ่อน[4]
กุลญาดา แก้วอ่อน[5] และอาชัญวิชญ์ ชุมภณพงษ์ศักดิ์[6]
[1-3]นักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง
[4-6]อาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความพึงพอใจของผู้รับบริการวิชาการในโครงการพลศึกษาและกีฬากับการพัฒนาเด็ก เยาวชน และประชาชนในชุมชนให้มีสุขภาวะที่ดี และ 2) ศึกษาข้อเสนอแนะต่อโครงการพลศึกษาและกีฬากับการพัฒนาเด็ก เยาวชน และประชาชนในชุมชนให้มีสุขภาวะที่ดี กลุ่มเป้าหมายจำนวน 100 คน ได้แก่ เด็ก 30 คน เยาวชน 20 คน และประชาชน 50 คน ภายใต้โครงการพลศึกษาและกีฬากับการพัฒนาเด็ก เยาวชน และประชาชนในชุมชนให้มีสุขภาวะที่ดีของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการวิชาการ ที่ประยุกต์มาจากมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการศึกษาความพึงพอใจพบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ด้านความพึงพอใจต่อเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรที่ให้บริการ รองลงมา คือ ด้านความพึงพอใจต่อผลของการให้บริการ 2) ข้อเสนอแนะต่อโครงการ มีดังนี้ ควรจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ส่งเสริมการใช้กิจกรรมเชิงสร้างสรรค์ เช่น เกมออกกำลังกาย เพิ่มช่องทางในการประชาสัมพันธ์ เพิ่มจำนวนเจ้าหน้าที่ เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมแสดงความคิดเห็น เพิ่มความหลากหลายของกิจกรรม และจัดอบรมความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพเบื้องต้น

คำสำคัญ: ความพึงพอใจ, บริการวิชาการ, สุขภาวะที่ดี

Corresponding author: พลวัต ความเลิศ, นักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง E-mail: kwamlerd1000@gmail.com

SATISFACTION OF RECIPIENTS OF ACADEMIC SERVICES IN THE PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS PROGRAM FOR THE DEVELOPMENT OF CHILDREN, YOUTH, AND COMMUNITY MEMBERS TOWARD ENHANCED WELL-BEING

Pollawat kwamloed[1] Chatiwat chaiboonraung[2] Phornpiphat jinasa[3] Suphot Kaewon[4] Kulyada Kaewon[5] and Archanwit Choomponpongsak[6]

[1-3]UNDERGRADUATE PHYSICAL EDUCATION STUDENTS, NATIONAL SPORTS UNIVERSITY LAMPANG CAMPUS

[4-6]LECTURER, FACULTY OF EDUCATION, NATIONAL SPORTS UNIVERSITY LAMPANG CAMPUS

Abstract

This research aimed to: (1) examine the satisfaction of recipients of academic services in the Physical Education and Sports Program for the development of children, youth, and community members toward enhanced well-being, and (2) explore recommendations for improving the program. The target group consisted of 100 participants: 30 children, 20 youths, and 50 community members, selected through purposive sampling under the Physical Education and Sports Program for the Development of Children, Youth, and Community Members toward Enhanced Well-being, organized by the Thailand National Sports University. The research instrument was a satisfaction questionnaire for academic service recipients, adapted from the Thailand National Sports University. Data were analyzed using descriptive statistics: frequency, percentage, mean, and standard deviation. The research findings revealed that overall satisfaction was at the highest level. When analyzed by aspect, the highest average satisfaction was found in the area of satisfaction with the service staff or personnel, followed by satisfaction with the outcomes of the services provided. Suggestions for the project include organizing activities regularly and continuously, promoting the use of creative activities such as exercise games, increasing communication and publicity channels, increasing the number of staff, providing opportunities for participants to express their opinions, enhancing the variety of activities, and offering training sessions on basic health care knowledge.

Keywords: Satisfaction, Academic Services, Good Health and Well-being

Corresponding author: Pollawat kwamleod, Undergraduate Physical Education Students, National Sports University Lampang Campus E-mail: kwamlerd1000@gmail.com

บทนำ

สุขภาวะที่ดีของคนในชุมชน เป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนสังคมไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะในกลุ่มเด็ก เยาวชน และประชาชนทั่วไป ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายที่ควรได้รับการส่งเสริมทั้งในด้านสุขภาพร่างกาย จิตใจ และสังคมอย่างเหมาะสม การส่งเสริมสุขภาวะผ่านกิจกรรมทางพลศึกษาและกีฬา จึงเป็นแนวทางหนึ่งที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากกีฬาเป็นเครื่องมือที่เข้าถึงง่าย มีความสนุกสนาน และสามารถบูรณาการคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านต่าง ๆ เช่น ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความสามัคคี การเคารพกติกา และทักษะการอยู่ร่วมกันในสังคม (ชัชวาลย์ เจริญพงศ์, 2561)

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ได้ตระหนักถึงบทบาทสำคัญในการถ่ายทอดองค์ความรู้และให้บริการวิชาการแก่สังคม ผ่านการจัดโครงการพลศึกษาและกีฬากับการพัฒนาเด็ก เยาวชน และประชาชนในชุมชนให้มีสุขภาวะที่ดี ซึ่งสอดรับกับแผนพัฒนามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ พ.ศ. 2566–2570 ในประเด็นการพัฒนาที่ 3 การบริการวิชาการแก่สังคม โดยมีเป้าประสงค์ คือ เด็ก เยาวชน และประชาชนออกกำลังกาย เล่นกีฬา และนันทนาการเพิ่มขึ้น นำไปสู่การมีสุขภาวะที่ดี (มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ, 2566) เป็นการแสดงถึงการส่งเสริมและสนับสนุนให้เด็ก เยาวชน และประชาชนได้ออกกำลังกาย เล่นกีฬา และนันทนาการ เพื่อเพิ่มโอกาสและพื้นที่ในการออกกำลังกาย เล่นกีฬา และนันทนาการให้ทั่วถึง ลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ เช่น การใช้เวลาว่างในทางที่ไม่เหมาะสม การติดเกม หรือการใช้สารเสพติด (จุฬาลักษณ์ ศรีสุวรรณ, 2563)

โครงการพลศึกษาและกีฬา กับการพัฒนาเด็ก เยาวชน และประชาชนในชุมชนให้มีสุขภาวะที่ดี จัดโดยกองกิจการนักเรียน นักศึกษา และกิจการพิเศษ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ มีวัตถุประสงค์โดยสำคัญเพื่อให้เด็ก เยาวชน และประชาชน ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ ตระหนักถึงการออกกำลังกาย เล่นกีฬา และกิจกรรมนันทนาการ มีสมรรถภาพทางกาย นำไปสู่การมีสุขภาวะที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับ แผนยุทธศาสตร์ชาติที่ 3 ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็นที่ 14 ศักยภาพการกีฬา เป้าหมายแผนแม่บท ระบุถึง คนไทยมีสุขภาพดีขึ้น มีน้ำใจนักกีฬา และมีวินัย เคารพกฎกติกามากขึ้นด้วยกีฬา และแผนแม่บทย่อยที่ 1 ส่งเสริมการออกกำลังกาย และกีฬาขั้นพื้นฐานให้กลายเป็นวิถีชีวิต และการส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในกิจกรรมออกกำลังกาย กีฬา และนันทนาการ (มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ, 2566) ดังนั้นจึงเป็นการส่งเสริมให้คนไทยออกกำลังกาย เล่นกีฬา และเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการอย่างสม่ำเสมอเพิ่มขึ้น

การที่จะดำเนินโครงการใด ๆ ให้ประสบผลสำเร็จได้นั้น จำเป็นต้องได้รับการประเมินผล ความพึงพอใจของผู้รับบริการอย่างเป็นระบบ เป็นการได้ข้อมูลที่สะท้อนคุณภาพและประสิทธิภาพของโครงการ อีกทั้งยังเป็นแนวทางในการปรับปรุงกิจกรรมให้ตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายในอนาคต ความพึงพอใจของผู้รับบริการวิชาการในโครงการ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 กระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ ด้านที่ 2 เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรที่ให้บริการ และด้านที่ 3 ผลของการให้บริการ (มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ, 2566) ล้วนเป็นองค์ประกอบที่บ่งชี้ถึงความสำเร็จของโครงการบริการวิชาการ

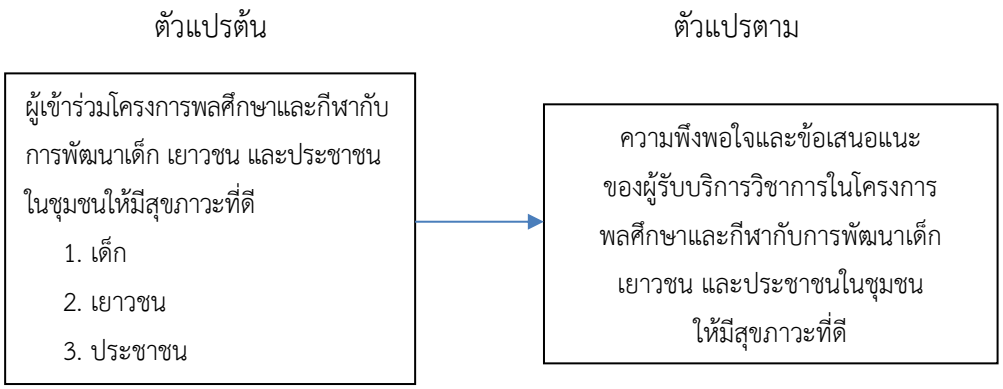
จากที่ได้กล่าวมา ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความพึงพอใจของผู้รับบริการวิชาการในโครงการพลศึกษาและกีฬากับการพัฒนาเด็ก เยาวชน และประชาชนในชุมชนให้มีสุขภาวะที่ดี เพื่อนำไปสู่การวางแผนพัฒนาโครงการในระยะต่อไป และการสร้างองค์ความรู้ด้านการจัดกิจกรรมพลศึกษาเชิงบริการวิชาการที่เหมาะสมกับบริบทของชุมชนในจังหวัดลำปางต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้รับบริการวิชาการในโครงการพลศึกษาและกีฬากับการพัฒนาเด็ก เยาวชน และประชาชนในชุมชนให้มีสุขภาวะที่ดี

2. เพื่อศึกษาข้อเสนอแนะต่อโครงการพลศึกษาและกีฬากับการพัฒนาเด็ก เยาวชน และประชาชนในชุมชนให้มีสุขภาวะที่ดี

กรอบแนวคิด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาความพึงพอใจและข้อเสนอแนะของผู้รับบริการวิชาการในโครงการพลศึกษาและกีฬากับการพัฒนาเด็ก เยาวชน และประชาชนในชุมชนให้มีสุขภาวะที่ดี มีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ผู้กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 100 คน ที่เข้าร่วมโครงการพลศึกษาและกีฬากับการพัฒนาเด็ก เยาวชน และประชาชนในชุมชนให้มีสุขภาวะที่ดี แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มที่ 1 เด็ก จำนวน 30 คน ที่อาศัยอยู่ชุมชนบ้านแม่ก๋ง ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

กลุ่มที่ 2 เยาวชน จำนวน 20 คน ที่อาศัยอยู่ชุมชนบ้านแม่ก๋ง ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

กลุ่มที่ 3 ประชาชน จำนวน 50 คน ที่อาศัยอยู่ในชุมชนบ้านท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

ทั้ง 3 กลุ่ม ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ประกอบด้วย แบบสอบถามความพึงพอใจแบบมีโครงสร้าง (Structured Questionnaires) ของโครงการพลศึกษาและกีฬากับการพัฒนาเด็ก เยาวชน และ

ประชาชนในชุมชนให้มีสุขภาวะที่ดี มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีจำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ชื่อหน่วยงานที่รับบริการ เพศ และประเภท ตอนที่ 2 ความพึงพอใจเกี่ยวกับการให้บริการ ตอนที่ 2 การบริหารโครงการ ประกอบด้วย 3 ด้าน จำนวน 12 ข้อ ได้แก่ ด้านที่ 1 กระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ จำนวน 5 ข้อ ด้านที่ 2 เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรที่ให้บริการ จำนวน 4 ข้อ และด้านที่ 3 ผลของการให้บริการ จำนวน 3 ข้อ และ ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม จำนวน 1 ข้อ

2. การสร้างและพัฒนาคุณภาพเครื่องมือ

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัย ใช้เครื่องมือเป็นแบบสอบถาม มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

3.1 ศึกษาทฤษฎี เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ และการบริหารทางพลศึกษาและกีฬา

3.2 วิเคราะห์เนื้อหาและกำหนดประเด็นที่ต้องการสอบถามเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ โดยประยุกต์จากแบบสอบถามในโครงการพลศึกษาและกีฬา กับการพัฒนาเด็ก เยาวชน และประชาชนในชุมชนให้มีสุขภาวะที่ดี ของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

3.3 สร้างแบบสอบถาม โดยลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตรประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ กำหนดให้คะแนนคำตอบของแบบสอบถามเป็นดังนี้

น้อยที่สุด	กำหนดให้ 1 คะแนน
น้อย	กำหนดให้ 2 คะแนน
ปานกลาง	กำหนดให้ 3 คะแนน
มาก	กำหนดให้ 4 คะแนน
มากที่สุด	กำหนดให้ 5 คะแนน

3.4 นำแบบสอบถามเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index: IOC) (ไพศาล วรคำ. 2559) ระหว่าง 0.80 ถึง 1.00

3.5 ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมแบบสอบถามให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น แล้วจัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ แล้วนำไปเก็บข้อมูลต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

3.1 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยกับผู้เข้าร่วมโครงการพลศึกษาและกีฬากับการพัฒนาเด็ก เยาวชน และประชาชนในชุมชนให้มีสุขภาวะที่ดี จำนวน 3 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 เด็ก จำนวน 30 คน กลุ่มที่ 2 เยาวชน จำนวน 20 คน และกลุ่มที่ 3 ประชาชน จำนวน 50 คน

3.2 ผู้วิจัยดำเนินการสอบถามกับกลุ่มเป้าหมายทั้ง 3 กลุ่ม ในโครงการ

3.3 รวบรวมข้อมูลเพื่อรายงานผลการวิจัย

ก่อนดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัยและให้สอบถามจากกลุ่มเป้าหมาย เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย วิธีการรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาในการ

เก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนแจ้งสิทธิของกลุ่มเป้าหมายในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทราบ ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถถอนตัวจากการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องชี้แจงเหตุผล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

4.2 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้รับบริการวิชาการในโครงการพลศึกษาและกีฬากับการพัฒนาเด็ก เยาวชน และประชาชนในชุมชนให้มีสุขภาวะที่ดี ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

4.3 วิเคราะห์ข้อเสนอแนะต่อการบริหารโครงการพลศึกษาและกีฬากับการพัฒนาเด็ก เยาวชน และประชาชนในชุมชนให้มีสุขภาวะที่ดี ดำเนินการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และนำเสนอผลการวิเคราะห์โดยการบรรยาย

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้รับบริการวิชาการในโครงการพลศึกษาและกีฬากับการพัฒนาเด็ก เยาวชน และประชาชนในชุมชนให้มีสุขภาวะที่ดี พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.53, S.D.=0.55) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ด้านความพึงพอใจต่อเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรที่ให้บริการ รองลงมา คือ ด้านความพึงพอใจต่อผลของการให้บริการ และด้านความพึงพอใจต่อกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการบริการโครงการพลศึกษาและกีฬากับการพัฒนาเด็ก เยาวชน และประชาชนในชุมชนให้มีสุขภาวะที่ดี

ความพึงพอใจของผู้รับบริการวิชาการ	$\overline{x}$	S.D.	การแปลผล
1. ด้านความพึงพอใจต่อกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ	4.51	0.59	มากที่สุด
2. ด้านความพึงพอใจต่อเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรที่ให้บริการ	4.56	0.53	มากที่สุด
3. ด้านความพึงพอใจต่อผลของการให้บริการ	4.53	0.54	มากที่สุด
โดยรวม	**4.53**	**0.55**	**มากที่สุด**

2. ผลการศึกษาข้อเสนอแนะต่อโครงการพลศึกษาและกีฬากับการพัฒนาเด็ก เยาวชน และประชาชนในชุมชนให้มีสุขภาวะที่ดี มีดังนี้

2.1 ด้านความพึงพอใจต่อกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ พบว่า ผู้เข้าร่วมโครงการสามารถเข้าถึงกิจกรรมได้อย่างสะดวก การดำเนินงานเอื้อต่อการเข้าร่วมกิจกรรม มีการวางแผนและบริหารจัดการที่ดี ส่งผลให้ผู้เข้าร่วมสามารถเข้าถึงกิจกรรมได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ได้แก่ ควรจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อส่งเสริมสุขภาวะทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม ส่งเสริมการใช้กิจกรรม

เชิงสร้างสรรค์ เช่น เกมออกกำลังกาย และกีฬาเพื่อความร่วมมือ และเพิ่มช่องทางในการประชาสัมพันธ์ เช่น โซเชียลมีเดีย ป้ายประชาสัมพันธ์ วิทยุชุมชน เพื่อให้ประชาชนรับรู้ข้อมูลอย่างทั่วถึง

2.2 ด้านความพึงพอใจต่อเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรที่ให้บริการ พบว่า เจ้าหน้าที่มีมนุษยสัมพันธ์ เอาใจใส่ ให้คำแนะนำที่ชัดเจน และมีทักษะในการจัดกิจกรรมอย่างเหมาะสม เจ้าหน้าที่สามารถสื่อสารได้ดี สร้างบรรยากาศที่สนุกสนานและปลอดภัย ส่งผลให้ผู้เข้าร่วมมีแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ได้แก่ เพิ่มจำนวนเจ้าหน้าที่ในกิจกรรมที่มีผู้เข้าร่วมจำนวนมาก เพื่อให้สามารถดูแลผู้เข้าร่วมได้ทั่วถึง ลดความแออัด และเพิ่มความปลอดภัยในระหว่างการจัดกิจกรรม เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมแสดงความคิดเห็น

2.3 ด้านความพึงพอใจต่อผลของการให้บริการ พบว่า หารจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมสุขภาพ เช่น การออกกำลังกาย การเล่นกีฬา และกิจกรรมนันทนาการ มีความเหมาะสมกับวัยและความสนใจมีแรงจูงใจในการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น และรู้สึกผูกพันกับชุมชนมากขึ้นผ่านการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ได้แก่ การเพิ่มความหลากหลายของกิจกรรมให้ครอบคลุมทุกกลุ่มอายุ และจัดอบรมความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพเบื้องต้น

อภิปรายผล

1. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้รับบริการวิชาการในโครงการพลศึกษาและกีฬากับการพัฒนาเด็กเยาวชน และประชาชนในชุมชนให้มีสุขภาวะที่ดี พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านความพึงพอใจต่อเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรที่ให้บริการ มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากผู้เข้าร่วมโครงการเห็นว่าเจ้าหน้าที่เอาใจใส่และให้คำแนะนำอย่างเหมาะสม และสามารถถ่ายทอดความรู้และทักษะได้อย่างชัดเจน ส่งผลให้เกิดความประทับใจ เกิดความสนุกสนาน พร้อมทั้งได้เรียนรู้และฝึกฝนทักษะที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพร่างกายและจิตใจ และกระตุ้นให้เกิดความตระหนักรู้ถึงความสำคัญของการมีสุขภาพที่ดีทั้งทางร่างกาย และจิตใจ สอดคล้องกับแนวคิดของมอร์แกน และฮันท์ (1994) ที่ระบุว่า ความเชื่อมั่นของผู้บริโภค สามารถประเมินได้จากความเชื่อมั่นของผู้รับบริการ ซึ่งผู้ให้บริการแต่ละองค์การมีโอกาสได้รับความเชื่อมั่นจากผู้รับบริการที่ต่างกัน และจะเกิดการประเมินได้เมื่อผู้รับบริการได้รับบริการเสร็จเรียบร้อย การบริการ นั้น ดังนั้นการจัดกิจกรรมทางพลศึกษาที่มีเจ้าหน้าที่ที่มีความเข้าใจในบริบทของผู้เข้าร่วม และมีการสื่อสารที่ดี จะช่วยเสริมสร้างแรงจูงใจ ความรู้สึกมีส่วนร่วม และส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพที่ดีในระยะยาว สอดคล้องกับงานวิจัยของศิรินาถ ส่งแสง (2562) ที่วิจัยเรื่อง ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5–6 โรงเรียนวีรนาทศึกษามูลนิธิ ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ที่พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5–6 โรงเรียนวีรนาทศึกษามูลนิธิ ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ โดยรวมและรายด้าน อยู่ในระดับมากจนถึงมากที่สุด

2. ผลการศึกษาข้อเสนอแนะต่อโครงการพลศึกษาและกีฬากับการพัฒนาเด็ก เยาวชน และประชาชนในชุมชนให้มีสุขภาวะที่ดี พบว่า ด้านความพึงพอใจต่อกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ ควรจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ด้านความพึงพอใจต่อเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรที่ให้บริการ ควรเพิ่มจำนวนเจ้าหน้าที่ และด้านความพึงพอใจต่อผลของการให้บริการ ควรเพิ่มความหลากหลายของกิจกรรม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ผู้เข้าร่วมโครงการมีความคาดหวังต่อโครงการและมีการจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง รวมถึงความต้องการในการดูแลและให้

คำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ และตอบสนองต่อความต้องการด้านสุขภาพทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม สอดคล้องกับแนวคิดของ Green & Kreuter (1999) ที่ระบุว่า ความสามารถของเจ้าหน้าที่ การเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและความเข้าใจในปัญหาเฉพาะ ทำให้ผู้เข้าร่วมโครงการมีความคาดหวังการดูแล ให้คำแนะนำ ติดตามผล และให้กำลังใจ ซึ่งช่วยเสริมสร้างความมั่นใจและความรู้สึกได้รับการดูแลอย่างจริงจัง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ กรมควบคุมโรค (2562) ที่พบว่า การดำเนินโครงการกิจกรรมทางกายและกีฬาอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ผู้เข้าร่วมมีความพึงพอใจในระดับสูง โดยเฉพาะในด้านความหลากหลายของกิจกรรมและการให้คำแนะนำจากผู้ดำเนินโครงการ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ผู้ดำเนินโครงการควรจัดกิจกรรมโครงการพลศึกษาและกีฬาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องของกิจกรรม ซึ่งจะทำให้ผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาทักษะและมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงยิ่งๆ ขึ้นไป รวมถึงจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง หลากหลาย และครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย

2. ผู้ดำเนินโครงการควรเพิ่มจำนวนเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรเพื่อรองรับความต้องการของผู้เข้าร่วมที่มีจำนวนมาก เพื่อให้การดูแล การแนะนำ และการถ่ายทอดความรู้ทักษะมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. องค์กรชุมชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรกำหนดแผนงานโครงการเกี่ยวส่งเสริมกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย โดยมีกิจกรรมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการสังเกตพฤติกรรมและความสนใจ เพื่อให้ทราบถึงผลสะท้อนของการดำเนินโครงการได้อย่างตรงจุดและสร้างประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เข้าร่วมโครงการในทุกช่วงวัย

เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมโรค (2562). *แนวทางการดำเนินงานศูนย์สุขภาพดีคนทำงานองค์รวม.* ศูนย์พัฒนาวิชาการ อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จังหวัดสมุทรปราการ, กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, กรมควบคุมโรค.

จุฬาลักษณ์ ศรีสุวรรณ (2563). การประเมินผลโครงการบริการวิชาการด้านพลศึกษาเพื่อสุขภาวะชุมชน. *วารสารวิจัยชุมชนและสุขภาพ, 5*(1), 12–25.

ชัชวาลย์ เจริญพงศ์. (2561). การส่งเสริมสุขภาพผ่านกิจกรรมพลศึกษาและกีฬาในชุมชน. *วารสารการศึกษาพลศึกษาและสุขภาพ, 10*(2), 45–59.

ภูฟ้า เสวกพันธ์, อาพัทธ์ เตียวตระกูล, ประกรณ์ ตุ้ยศรี, สุภกิจ วิริยะกิจ, ณัฐวุฒิ ฉิมมา, เด่น ครองคัมภีร์ และวินโซออง. (2566). รูปแบบการเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาวะตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่สำหรับเครือข่ายอาจารย์มืออาชีพ. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ, 15*(1), 189–203.

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ. (2566). *แผนพัฒนามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ พ.ศ. 2566–2570*. กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.

ศิรินาถ ส่งแสง. (2562). *ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5–6 โรงเรียนวีรนาทศึกษา มูลนิธิที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ* (วิทยานิพนธ์), มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

Green, L. W., & Kreuter, M. W. (1999). *Health promotion planning: An educational and ecological approach* (3rd ed.). Mountain View, CA: Mayfield Publishing Company.

Morgan, R.M. & Hunt, S.D. (1994). The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing. *Journal of Marketing, 58*(3), 20-38.

ความคาดหวังของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตรการจัดการศึกษา ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่

นันทนา ไชยยศ ภูริภัทร เสริมสิน และก้องเกียรติ เชยชม

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคาดหวังของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตรการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่ และเปรียบเทียบความคาดหวังของนักศึกษาระหว่าง 3 หลักสูตร ได้แก่ วิทยาศาสตรบัณฑิต , ศึกษาศาสตรบัณฑิต และศิลปศาสตรบัณฑิต โดยประชากรเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 222 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถามความคาดหวังของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตร โดยแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านหลักสูตรการศึกษา ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ด้านผลลัพธ์การเรียนรู้ ด้านอาจารย์ผู้สอน และด้านภายหลังการสำเร็จการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) และสถิติ ANOVA เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม

ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีความคาดหวังต่อหลักสูตรในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเฉพาะในด้านอาจารย์ผู้สอน รองลงมาคือด้านหลักสูตรการศึกษา และด้านผลลัพธ์การเรียนรู้ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างหลักสูตร พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านหลักสูตรการเรียนการสอน ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และด้านผลลัพธ์การเรียนรู้ ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการและความคาดหวังของนักศึกษาในอนาคต

คำสำคัญ : ความคาดหวัง, หลักสูตร, การจัดการศึกษา, นักศึกษา, มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

Corresponding Author: นางสาวนันทนา ไชยยศ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่

e-mail: fafang1407@gmail.com

STUDENT EXPECTATIONS OF THE EDUCATIONAL MANAGEMENT PROGRAM BACHELOR'S DEGREE, THAILAND NATIONAL SPORTS UNIVERSITY KRABI CAMPUS

Nantana Chaiyot, Phuriphat Serm, and Kongkiat Cheychom

Faculty of Education, Thailand National Sports University, Krabi Campus

Abstract

This research aimed to study the expectations of undergraduate students toward the educational management curriculum at the National Sports University, Krabi Campus, and to compare the expectations among students from three different programs: Bachelor of Science, Bachelor of Education, and Bachelor of Arts. The population consisted of 222 second-year students. The research instrument was a student expectation questionnaire divided into five aspects: curriculum, learning support, learning outcomes, instructors, and post-graduation outcomes. The data were analyzed using descriptive statistics (mean and standard deviation) and ANOVA to compare differences between groups.

The research findings revealed that students had the highest overall level of expectation toward the curriculum, especially regarding instructors, followed by the curriculum content and learning outcomes. When comparing among the three programs, statistically significant differences were found in three aspects: curriculum, learning support, and learning outcomes. The results of this study can be used as a guideline for improving the curriculum to better meet students' needs and expectations in the future.

Keywords: Expectations, Curriculum, Education, Students, National Sports University

Corresponding Author: Miss.Nantana Chaiyot Faculty of Education, National Sports University, Krabi Campus

e-mail: fafang1407@gmail.com

บทนำ

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติเป็นสถาบันการศึกษาที่มุ่งเน้นการพัฒนาวิชาการด้านการกีฬา สุขภาพ และการบริหารจัดการกีฬา เพื่อสร้างบุคลากรที่มีความสามารถในการพัฒนาวงการกีฬาในระดับประเทศและสากล มหาวิทยาลัยก่อตั้งขึ้นโดยมีเป้าหมายเพื่อจัดการศึกษาและการวิจัยด้านการกีฬา การพลศึกษา วิทยาศาสตร์การกีฬา การบริหารจัดการกีฬา การประกอบธุรกิจและอุตสาหกรรมการกีฬา เสริมสร้างศักยภาพของนักกีฬา ผู้ฝึกสอน ผู้บริหารกีฬา และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมกีฬาให้สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งส่งเสริมและสนับสนุน ให้มีการพัฒนากีฬาภูมิปัญญาไทยให้เป็นที่ยอมรับในระดับภูมิภาคและระดับนานาชาติ เพื่อประโยชน์ใน การสร้างและพัฒนาบุคลากรด้านการกีฬาของประเทศ

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่ เป็นหนึ่งในสถาบันการศึกษาที่มุ่งเน้นการพัฒนาวิชาการด้านการกีฬา สุขภาพ และการบริหารจัดการกีฬาในภาคใต้ของประเทศไทย ก่อตั้งขึ้นเพื่อเป็นศูนย์กลางการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา พลศึกษา และศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากีฬาในระดับประเทศและสากล โดยมีเป้าหมายในการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสายงานที่เกี่ยวข้องกับกีฬาและสุขภาพ ด้วยทำเลที่ตั้งในจังหวัดกระบี่ ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวและศูนย์กลางของกิจกรรมกีฬาทางน้ำและกีฬากลางแจ้ง ทำให้มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่ มีศักยภาพในการพัฒนาหลักสูตรที่สอดคล้องกับลักษณะทางภูมิศาสตร์และความต้องการของภาคอุตสาหกรรมการกีฬา ทั้งในด้านการพัฒนานักกีฬา การบริหารจัดการกีฬา และการส่งเสริมสุขภาพของประชาชน (มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ. (2565). การจัดทำยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติวิทยาเขตกระบี่ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 – 2566 ฉบับทบทวนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 เกิดจากการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) ทั้งภายใน และภายนอกของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่ ร่วมกันระดมความคิดเห็นผ่านกระบวนการต่าง ๆ กระทั่งได้ผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ สาระสำคัญของยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่ พ.ศ. 2563 – 2566 ฉบับทบทวนปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๕ พันธกิจ 1. ผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านศาสตร์การกีฬา 2. วิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ นวัตกรรมด้านศาสตร์การกีฬาและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง 3. บริการวิชาการแก่สังคมและสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับชุมชนและองค์กรอื่นที่เกี่ยวข้อง 4. ทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม การละเล่นพื้นบ้านและกีฬาไทย 5. ส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาให้มีศักยภาพด้านกีฬาสูงสุดของแต่ละบุคคลรวมถึงบุคคลซึ่งมีความ บกพร่องทางร่างกาย ประเด็นยุทธศาสตร์ 1. การพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา 2. การพัฒนาด้านการวิจัยและนวัตกรรม 3. การบริการวิชาการแก่สังคม 4. การทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม การละเล่นพื้นบ้านและกีฬาไทย 5. การพัฒนานักศึกษาและบุคลากรให้มีศักยภาพด้านกีฬาสูงสุดของแต่ละบุคคล 6. การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการ

หลักสูตรของมหาวิทยาลัยถูกออกแบบให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาให้สามารถแข่งขันได้ในระดับสากล ด้วยทำเลที่ตั้งในจังหวัดกระบี่ ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวและศูนย์กลางของกิจกรรมกีฬาทางน้ำและกีฬากลางแจ้ง ทำให้มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่

มีศักยภาพในการพัฒนาหลักสูตรที่สอดคล้องกับลักษณะทางภูมิศาสตร์และความต้องการของภาคอุตสาหกรรมการกีฬา ทั้งในด้านการพัฒนานักกีฬา การบริหารจัดการกีฬา และการส่งเสริมสุขภาพของประชาชน โดยหลักสูตรระดับปริญญาตรี ประกอบด้วย 3 คณะด้วยกัน ได้แก่ 1. คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มุ่งเน้นการพัฒนาความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในวงการกีฬาและอุตสาหกรรมสุขภาพ ซึ่งเป็นที่ต้องการสูงในปัจจุบัน 2. คณะศิลปะศาสตร มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะด้านการบริหารจัดการการท่องเที่ยว กีฬา และนันทนาการ ซึ่งเป็นภาคส่วนสำคัญที่มีบทบาทในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของประเทศ 3. คณะศึกษาศาสตร์ มุ่งเน้นการผลิตบุคลากรด้านการศึกษาและการฝึกอบรมในสาขาพลศึกษาและกีฬา เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและส่งเสริมสุขภาพของเยาวชน เป็นหลักสูตรที่ครอบคลุมทั้งด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา สุขภาพ การบริหารการท่องเที่ยว และการศึกษาเกี่ยวกับพลศึกษาและกีฬา ซึ่งเป็นสาขาที่สอดคล้องกับแนวโน้มของตลาดแรงงานและความต้องการของสังคมในปัจจุบัน

จากการเปลี่ยนแปลงของสังคม เทคโนโลยี และแนวโน้มของตลาดแรงงานในอุตสาหกรรมการกีฬาและสุขภาพ พบว่าความต้องการของนักศึกษาในปัจจุบันมีความหลากหลายมากขึ้น นักศึกษามีความคาดหวังที่สูงขึ้นต่อหลักสูตร ทั้งในด้านเนื้อหาที่ทันสมัย รูปแบบการเรียนการสอนที่ยืดหยุ่น และโอกาสในการพัฒนาอาชีพ การศึกษาถึงความคาดหวังของนักศึกษาจึงเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาหลักสูตรให้สามารถตอบโจทย์ผู้เรียนและสร้างบัณฑิตที่มีคุณภาพสู่สังคม จากรายงานของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2565) ระบุว่า หลักสูตรที่ประสบความสำเร็จต้องสามารถปรับให้ทันกับสถานการณ์ปัจจุบันและต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การศึกษาความคาดหวังของนักศึกษาจะช่วยให้ผู้บริหารและคณาจารย์เข้าใจถึงจุดแข็งและจุดที่ต้องปรับปรุงของหลักสูตร ซึ่งจะเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาระบบการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ความคาดหวังของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตรการเรียนการสอนเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพทางการศึกษาและประสิทธิภาพของระบบการเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษา การเข้าใจและตอบสนองต่อความคาดหวังของนักศึกษาอย่างเหมาะสม จะช่วยให้สถาบันสามารถพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน ตลอดจนแนวโน้มของตลาดแรงงานและสังคมในอนาคต

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า งานวิจัยนี้มีความสำคัญต่อการพัฒนาการศึกษาในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่ และสถาบันการศึกษาอื่น ๆ ที่ต้องการเข้าใจและตอบสนองต่อความต้องการของนักศึกษา ข้อมูลที่ได้จากการศึกษานี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตร การเรียนการสอน และระบบสนับสนุนการศึกษาให้มีคุณภาพมากขึ้น ซึ่งจะช่วยให้บัณฑิตที่จบการศึกษาสามารถประสบความสำเร็จในอาชีพการงาน และสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสังคมและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลของความคาดหวังของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อหลักสูตรการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลความคาดหวังของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตรการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่

2. เพื่อเปรียบเทียบผลความคาดหวังของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตรการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่ ของนักศึกษาทั้ง 3 หลักสูตร

คำจำกัดความของการวิจัย

1. ความคาดหวังของนักศึกษา หมายถึง ความต้องการหรือมุมมองของนักศึกษาต่อหลักสูตรการเรียนการสอน ซึ่งอาจรวมถึงคุณภาพของหลักสูตร วิธีการสอนของอาจารย์ สื่อการเรียนการสอน สิ่งอำนวยความสะดวก และโอกาสในการประกอบอาชีพ

2. หลักสูตรการจัดการศึกษา หมายถึง โครงสร้างของรายวิชาและเนื้อหาที่กำหนดโดยมหาวิทยาลัยเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ทางการศึกษา รวมถึงวิธีการสอน การประเมินผล และแนวทางการเรียนรู้ของนักศึกษา

3. มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่ หมายถึง สถาบันอุดมศึกษาที่ให้การศึกษาเกี่ยวกับการกีฬา วิทยาศาสตร์การกีฬา สุขภาพ และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง โดยมุ่งเน้นการพัฒนานักศึกษาให้เป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านการกีฬาและสุขภาพ

4. นักศึกษาระดับปริญญาตรี หมายถึง บุคคลที่ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรระดับปริญญาตรี ของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่ ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2568

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร คือ ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้ประชากรในการศึกษา นักศึกษา ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่ ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2568 ทั้ง 3 หลักสูตร จำนวนทั้งหมด 222 คน ได้แก่ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย จำนวน 86 คน , หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา จำนวน 82 คน และหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาการท่องเที่ยวและนันทนาการ จำนวน 54 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามความคาดหวังของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตรการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่

แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ และหลักสูตร

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคาดหวังของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตรการจัดการศึกษา ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่

1. ด้านหลักสูตรการศึกษา
2. ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

3. ด้านผลลัพธ์การเรียนรู้

4. ด้านอาจารย์ผู้สอน

5. ด้านภายหลังการสำเร็จการศึกษา

โดยลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ของลิเคอร์ท (Likert) โดยมีเกณฑ์การประเมินเป็นคะแนน ดังนี้

5 หมายถึง อยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง อยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง อยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง อยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง อยู่ในระดับน้อยที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง และประสบการณ์การทำงาน โดยใช้ค่าความถี่ และค่าร้อยละ นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบการบรรยาย

2. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคาดหวังของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตรการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่ ด้วยโปรแกรมประมวลผลสำเร็จรูป (SPSS) โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เป็นรายข้อ รายด้าน และโดยภาพรวม เสนอในรูปแบบตารางประกอบการบรรยาย โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย ที่ได้จากแบบสอบถามประมาณค่า 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560: 121) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51-5.00 หมายถึง มีสมรรถนะ อยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51-4.50 หมายถึง มีสมรรถนะ อยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51-3.50 หมายถึง มีสมรรถนะ อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51-2.50 หมายถึง มีสมรรถนะ อยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00-1.50 หมายถึง มีสมรรถนะ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. เปรียบเทียบความคาดหวังของนักศึกษาระหว่าง 3 หลักสูตร ใช้ สถิติ One-Way ANOVA เพื่อตรวจสอบว่าความคาดหวังของนักศึกษามีความแตกต่างกันหรือไม่ระหว่าง 3 หลักสูตร หากพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ จะวิเคราะห์เพิ่มเติมด้วย การทดสอบความแตกต่างรายคู่ วิธีของ ของบอนเฟอร์โรนี่ (Bonferroni)

ผลการวิจัย

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคาดหวังของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตรการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่

ความคาดหวังของนักศึกษา	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความคาดหวัง
1. ด้านหลักสูตรการศึกษา	4.56	0.45	มากที่สุด
2. ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	4.50	0.49	มาก
3. ด้านผลลัพธ์การเรียนรู้	4.54	0.51	มากที่สุด
4. ด้านอาจารย์ผู้สอน	4.59	0.47	มากที่สุด
5. ด้านภายหลังการสำเร็จการศึกษา	4.53	0.51	มากที่สุด
รวม	**4.55**	**0.45**	**มากที่สุด**

จากตาราง 1 พบว่าความคาดหวังของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน สามารถเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ ดังนี้ ด้านอาจารย์ผู้สอน , ด้านหลักสูตรการศึกษา, ด้านผลลัพธ์การเรียนรู้, ด้านภายหลังการสำเร็จการศึกษา ตามลำดับ ซึ่งในทุกๆด้าน มีระดับความคาดหวังอยู่ในระดับมากที่สุด และด้านที่มีค่าความคาดหวังน้อยที่สุด ได้แก่ ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ มีค่าความคาดหวังอยู่ในระดับมาก

ตาราง 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA) ความคาดหวังของนักศึกษา จำแนกตามหลักสูตร โดยรวมแต่ละด้าน

ความคาดหวังของนักศึกษา	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต		หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต		หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต		F	P
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
1. ด้านหลักสูตรการศึกษา	4.60	0.46	4.62	0.40	4.43	0.50	3.32	.04*
2. ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	4.56	0.48	4.57	0.41	4.32	0.57	5.36	.01*
3. ด้านผลลัพธ์การเรียนรู้	4.59	0.51	4.61	0.46	4.39	0.21	3.59	.03*
4. ด้านอาจารย์ผู้สอน	4.60	0.51	4.64	0.40	4.50	0.48	1.59	.21
5. ด้านภายหลังการสำเร็จการศึกษา	4.58	0.50	4.56	0.48	4.39	0.57	2.46	.09

* P< .05 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 2 พบว่าความคาดหวังของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตรการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่ จำแนกตามหลักสูตร โดยรวมแต่ละด้าน มีด้านที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านหลักสูตรการศึกษา, ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และด้านผลลัพธ์การเรียนรู้

ตาราง 3 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ความคาดหวังของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตรการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่ ด้านหลักสูตรการเรียนการสอน ระหว่างกลุ่มแต่ละหลักสูตร โดยวิธีของบอนเฟอร์โรนี่ (Bonferroni)

กลุ่มตัวอย่าง	ด้านหลักสูตรการเรียนการสอน	วิทยาศาสตรบัณฑิต	ศึกษาศาสตรบัณฑิต	ศิลปศาสตรบัณฑิต
	$\bar{x}$	4.60	4.62	4.43
วิทยาศาสตรบัณฑิต	4.60	-	.75	.03*
ศึกษาศาสตรบัณฑิต	4.62		-	.15
ศิลปศาสตรบัณฑิต	4.43			-

* P< .05 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 3 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ ของด้านหลักสูตรการเรียนการสอน พบว่าหลักสูตรวิทยศาสตรบัณฑิตมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต

ตาราง 4 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ความคาดหวังของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตรการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่ ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ระหว่างกลุ่มแต่ละหลักสูตร โดยวิธีของบอนเฟอร์โรนี่ (Bonferroni)

กลุ่มตัวอย่าง	ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	วิทยาศาสตรบัณฑิต	ศึกษาศาสตรบัณฑิต	ศิลปศาสตรบัณฑิต
	$\bar{x}$	4.56	4.57	4.32
วิทยาศาสตรบัณฑิต	4.56	-	.93	.00*
ศึกษาศาสตรบัณฑิต	4.57		-	.00*
ศิลปศาสตรบัณฑิต	4.32			-

* P< .05 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ ของด้านด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ พบว่าหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิตมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตและหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต

ตาราง 5 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ความคาดหวังของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตรการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่ ด้านผลลัพธ์การเรียนรู้ ระหว่างกลุ่มแต่ละหลักสูตร โดยวิธีของบอนเฟอร์โรนี่ (Bonferroni)

กลุ่มตัวอย่าง	ด้านผลลัพธ์การเรียนรู้	วิทยาศาสตรบัณฑิต	ศึกษาศาสตรบัณฑิต	ศิลปศาสตรบัณฑิต
	$\bar{x}$	4.59	4.61	4.39
วิทยาศาสตรบัณฑิต	4.59	-	.73	.03*
ศึกษาศาสตรบัณฑิต	4.61		-	.01*
ศิลปศาสตรบัณฑิต	4.39			-

* P< .05 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 5 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ ของด้านด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ พบว่าหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิตมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตและหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต

สรุปผลการวิจัย

1. ความคาดหวังของนักศึกษามีต่อหลักสูตรการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่ โดยภาพรวม อยู่ในระดับ “มากที่สุด” ($\bar{x}$ = 4.55, S.D. = 0.45)

2. สามารถจัดลำดับความคาดหวังของของนักศึกษามีต่อหลักสูตรการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่ ตามด้าน ได้ดังนี้ ด้านอาจารย์ผู้สอน, ด้านหลักสูตรการศึกษา, ด้านผลลัพธ์การเรียนรู้ , ด้านภายหลังการสำเร็จการศึกษา และด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

3. ผลการเปรียบเทียบระหว่างหลักสูตร พบว่า นักศึกษาทั้ง 3 หลักสูตรมีความคาดหวังแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ใน 3 ด้าน คือ ด้านหลักสูตรการศึกษา, ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และด้านผลลัพธ์การเรียนรู้ โดยเฉพาะนักศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิตมีค่าความคาดหวังเฉลี่ยต่ำกว่ากลุ่มอื่น

อภิปรายผลการวิจัย

ความคาดหวังของนักศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นว่านักศึกษามีความตระหนักในคุณภาพและประโยชน์ของหลักสูตรที่เรียน และมีความต้องการให้หลักสูตรตอบสนองต่อความต้องการในอนาคต ทั้งนี้ยังสะท้อนถึงแนวโน้มของการศึกษาในระดับอุดมศึกษาที่นักศึกษามีความต้องการการเรียนรู้ที่ทันสมัย มีความยืดหยุ่น และสามารถเชื่อมโยงกับตลาดแรงงานได้จริง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของบุญชม ศรีสะอาด (2560) ที่ชี้ว่า ความคาดหวังเป็นแรงจูงใจสำคัญที่ผลักดันพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน สอดคล้องกับผลการศึกษาของอารีรักษ์ มีแจ้ง (2552) ที่ศึกษาเรื่องความคาดหวังและความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการศึกษา

ในหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่พบว่านิสิตมีความคาดหวังต่อการศึกษาในหลักสูตรโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะด้านอาจารย์ผู้สอน นิสิตมีความคาดหวังสูงสุด รองลงมาคือ ด้านปัจจัยสนับสนุนการเรียนการสอน ด้านเนื้อหา และด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ตามลำดับ

ความคาดหวังด้านอาจารย์ผู้สอนอยู่ในระดับมากที่สุด สะท้อนถึงความสำคัญของบทบาทอาจารย์ในการถ่ายทอดความรู้ การสร้างแรงบันดาลใจ และการแนะแนวชีวิตการเรียนรู้ โดยเฉพาะในบริบทของการเรียนการสอนในยุคดิจิทัลที่ผู้สอนจำเป็นต้องมีทักษะทั้งด้านวิชาการและด้านเทคโนโลยี การมีอาจารย์ที่มีคุณภาพจึงเป็นปัจจัยที่นักศึกษาคาดหวังสูงสุด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของสุคนธ์ สินธพานนท์ (2563) ที่พบว่าอาจารย์ผู้สอนมีบทบาทโดยตรงต่อความพึงพอใจและความผูกพันของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา และสอดคล้องกับผลการศึกษาของรัตนา บุตรดี และอาริษา โคตรเครื่อง (2556) ที่ศึกษาเรื่องความคาดหวังและความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนรายวิชามนุษย์กับการเรียนรู้หมวดวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่พบว่านิสิตมีความคาดหวังต่อการเรียนการสอนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้านอาจารย์ผู้สอนมีความคาดหวังสูงสุด รองลงมาคือ ด้านเนื้อหาวิชา ด้านการเรียนการสอน และด้านสื่อสนับสนุนการเรียนการสอน ตามลำดับ และสอดคล้องกับการศึกษาของพรพรมมหาราช (2552) ที่ศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบความคาดหวังของผู้ปกครองกับนักศึกษาต่อการศึกษาในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่พบว่า ผู้ปกครองและนักศึกษาให้ความคาดหวังในด้านอาจารย์ผู้สอนมากที่สุดเช่นกัน ซึ่งการที่นักศึกษามีความคาดหวังต่ออาจารย์ผู้สอนเป็นอันดับแรกนั้น ก็เนื่องจากอาจารย์ผู้สอนมีความสำคัญต่อการถ่ายทอดองค์ความรู้ต่าง ๆ แก่ผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับบันลือ พฤกษะวัน (2531) ที่กล่าวว่า ครูมีหน้าที่สอนคน เพราะการสอนคนให้มีความรู้เป็นเรื่องยิ่งใหญ่ เป็นเรื่องที่ต้องใช้เทคนิคที่ได้รับการฝึกหัดมาอย่างมากพอ จึงจะสอนได้ดี สอนคนให้มีจิตใจสูงส่ง หรือครูคือผู้นำทางวิญญาณ

ความคาดหวังด้านผลลัพธ์การเรียนรู้สูง สะท้อนให้เห็นว่านักศึกษาต้องการพัฒนาในด้านทักษะวิชาชีพ การคิดวิเคราะห์ และการประยุกต์ใช้ ซึ่งสะท้อนถึงความต้องการให้มหาวิทยาลัยผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพและสามารถแข่งขันในระดับสากลได้ ซึ่งเชื่อมโยงกับแนวคิด Constructive Alignment ของ Biggs & Tang (2011) ที่เสนอว่าหลักสูตรที่ดีควรออกแบบโดยสอดคล้องระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ วิธีสอน และการประเมินผล เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายและยั่งยืน ความคาดหวังด้านภายหลังการสำเร็จการศึกษาอยู่ในระดับสูงมาก แสดงว่านักศึกษาคาดหวังว่าหลักสูตรจะช่วยสร้างโอกาสในการทำงาน รายได้ และความมั่นคงในอาชีพ ซึ่งสะท้อนถึงการมองว่าการศึกษาเป็นการลงทุนในอนาคต และต้องมีความคุ้มค่าในเชิงเศรษฐกิจ สังคม และความมั่นคงในชีวิต สอดคล้องกับแนวคิดด้าน ROI (Return on Investment in Education) และงานวิจัยของวรรณภา โชติพงศ์ (2562) ที่ชี้ว่าความคาดหวังด้านอาชีพเป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญต่อการเลือกเรียนในระดับอุดมศึกษา ความคาดหวังด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก แต่อยู่ในลำดับสุดท้าย แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาอุปกรณ์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้เพิ่มเติม โดยเฉพาะในยุคที่การเรียนการสอนมีการใช้สื่อดิจิทัลเป็นเครื่องมือสำคัญ การมีระบบสนับสนุนที่ดีจะช่วยเสริมสร้างศักยภาพของนักศึกษาในการเรียนรู้แบบ

Active Learning และ Lifelong Learning ซึ่งตรงกับแนวคิดของ Astin (1999) ที่กล่าวว่า ทรัพยากรทางการศึกษามีผลโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน

นักศึกษาศิลปศาสตร์มีความคาดหวังเฉลี่ยต่ำกว่ากลุ่มอื่นในหลายด้านอย่างมีนัยสำคัญ อาจเนื่องมาจากลักษณะเฉพาะของหลักสูตรและการมองเห็นโอกาสในอนาคตที่แตกต่างจากสายวิทยาศาสตร์และพลศึกษา ซึ่งมักมีเส้นทางอาชีพที่ชัดเจนกว่า ดังนั้นจึงควรมีการสร้างความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับเป้าหมายของหลักสูตรและศักยภาพในการต่อยอดอาชีพ เพื่อให้นักศึกษาเกิดความเชื่อมั่นและมองเห็นคุณค่าของการเรียนในคณะศิลปศาสตร์มากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของมนตรี สังข์ทอง และคณะ (2556) ที่ศึกษาเรื่องความพึงพอใจของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิที่มีต่อการเรียนการสอนปรับพื้นฐานวิชาคณิตศาสตร์ ที่พบว่า นักศึกษาที่เพศ สาขา และคณะแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สอดคล้องกับผลการศึกษาของอารีรักษ์ มีแจ้ง (2552) ที่ศึกษาเรื่องความคาดหวังและความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการศึกษาในหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยนเรศวรที่พบว่า นิสิตที่มีชั้นปีแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการศึกษาในภาพรวมแตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีความแตกต่างกัน 3 ด้านคือ ด้านอาจารย์ผู้สอน ด้านเนื้อหาวิชา และด้านปัจจัยสนับสนุนการเรียนการสอน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งถัดไป

1. ศึกษาความคาดหวังในกลุ่มนักศึกษาชั้นปีอื่น ๆ เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมตามช่วงชั้นปี
2. ศึกษาเชิงลึกด้วยวิธีสัมภาษณ์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความคาดหวัง

บรรณานุกรม

บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

พร พรมมหาราช. (2552). *การเปรียบเทียบความคาดหวังของผู้ปกครองกับนักศึกษาต่อการศึกษาใน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ. (2565). *การจัดทำยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติวิทยาเขตกระบี่ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 – 2566 (ฉบับทบทวน พ.ศ. 2565)*. กระบี่: มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติวิทยาเขตกระบี่.

มนตรี สังข์ทอง, และคณะ. (2556). ความพึงพอใจของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิที่มีต่อการเรียนการสอนปรับพื้นฐานวิชาคณิตศาสตร์. *วารสารวิจัยราชภัฏพระนคร, 7*(2), 45–58.

รัตนา บุตรดี และอาริษา โคตรเครื่อง. (2556). ความคาดหวังและความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนรายวิชามนุษย์กับการเรียนรู้. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, *7*(1), 61–72.

สุคนธ์ สินธพานนท์. (2563). บทบาทของอาจารย์ในการสร้างความผูกพันในระดับอุดมศึกษา. *วารสารวิชาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, *27*(2), 23–34.

อารีรักษ์ มีแจ้ง. (2552). *ความคาดหวังและความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการศึกษาในหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยนเรศวร* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยนเรศวร.

วรรณภา โชติพงศ์. (2562). ความคาดหวังด้านอาชีพของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา. *วารสารวิชาการสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*, *18*(1), 103–117.

บันลือ พฤกษะวัน. (2531). *ครูผู้นำทางวิญญาณ*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

Astin, A. W. (1999). Student involvement: A developmental theory for higher education. *Journal of College Student Development, 40*(5), 518–529.

Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university* (4th ed.). Maidenhead: McGraw-Hill Education.

ผลของโปรแกรมการฝึก SAQ+D ที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬาฟุตบอลมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง

สุรัตติวิชญ์ จันทร์นาค ศิริพร สัตยานุรักษ์ และธาวุฒิ ปลื้มสำราญ
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการฝึก SAQ+D ที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬาฟุตบอล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาฟุตบอลชายของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 20 คน ทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอล เพื่อจัดเข้ากลุ่มแบบจับคู่ (matching group) ทำการฝึกเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมการฝึก SAQ+D และโปรแกรมการฝึกซ้อมตามปกติ โดยใช้แบบทดสอบความสามารถในการเลี้ยงลูกบอล Loughborough Soccer Dribbling Test (LSDT) ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 6 และ 8 นำผลมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติที (t-test) และสถิติ One-way ANOVA แบบวัดซ้ำ ผลการวิจัยพบว่า หลังการฝึกตามโปรแกรมการฝึก SAQ+D ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล ในสัปดาห์ที่ 6 และ 8 ของกลุ่มทดลอง มีความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลสูงขึ้นกว่าก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬาฟุตบอล ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ไม่มีความแตกต่างกัน ส่วนหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

คำสำคัญ: โปรแกรมการฝึก SAQ+D ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล นักกีฬาฟุตบอล

Corresponding author: สุรัตติวิชญ์ จันทร์นาค นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง E-mail: surattivit@gmail.com

THE EFFECT OF SAQ+D TRAINING PROGRAM ON FOOTBALL DRIBBLING ABILITY OF FOOTBALL PLAYERS THAILAND NATIONAL SPORTS UNIVERSITY, LAMPANG CAMPUS

Surattivit Channak, Siriporn Sattayanurak, Thawuth Pluemsamran,
Faculty of Education, Thailand National Sports University, Chiang Mai Campus

Abstract

The objective of this research was to study and compare the effects of SAQ+D training program on football dribbling ability of football players. The sample group was male football players Thailand National Sports University, Lampang Campus. They were divided into two groups of 20 participants each: a control group and an experimental group. Prior to the intervention, they were tested on their football dribbling ability in order to be assigned into matching groups. Both groups underwent an 8-week training program. The research instruments included SAQ+D training program and regular training program using the Loughborough Soccer Dribbling Test (LSDT) for pre-training and post-training on weeks 4, 6 and 8. The data were analyzed by using the mean, standard deviation, t-test and repeated-measures One-way ANOVA statistics.

The results showed that after training according to the SAQ+D training program, the dribbling ability of football players, on week 6 and 8 of the experimental group had a statistically significantly higher dribbling ability than before training at.05 level. when comparing dribbling ability of football players between the control group and the experimental group, there was not difference before training and after training on week 4, while after training on week 6 and week 8, there was a statistically significant difference at .05 level.

Keywords: SAQ+D Training Program, the Dribbling Ability, Football Players

Corresponding author: Surattivit Channak, Undergraduate Physical Education Students, National Sports University Lampang Campus E-mail: surattivit@gmail.com

บทนำ

ทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล (dribbling) เป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญอย่างยิ่งในการเล่นกีฬาฟุตบอลและเป็นทักษะเฉพาะตัวของนักกีฬา เพราะนักฟุตบอลจะต้องเคลื่อนที่ไปกับลูกฟุตบอลและด้วยตัวเปล่าที่มีการเร่งความเร็ว การชะลอความเร็ว และการเปลี่ยนทิศทางในการเคลื่อนที่เพื่อหลบหลีกของฝ่ายตรงข้าม สำหรับการเลี้ยงเพื่อหาพื้นที่ในการรับ-ส่งลูกฟุตบอลและการหาจังหวะในการเคลื่อนที่เข้ายิงประตูนั้น การเลี้ยงลูกบอล คือ การพาลูกบอลไปโดยการใช้เท้าทั้ง 2 ข้างสลับกัน จะเป็นการเดินหรือวิ่งก็ตาม สามารถไปได้ตามทิศทางที่ต้องการ ช้าเร็ว หรือการหลบหลีกด้วยการใช้เท้าบังคับลูกบอล (อุทัย สงวนพงศ์, 2550) รวมทั้งการเลี้ยงลูกบอลเป็นการพาลูกบอลให้เคลื่อนที่ไปบนพื้นสนาม โดยการเคาะลูกบอลเบา ๆ ด้วยเท้าหรือการเตะสัมผัสลูกบอลอย่างต่อเนื่องด้วยการใช้ส่วนต่าง ๆ ของเท้า ได้แก่ เท้าด้านใน ข้างเท้าด้านนอก หลังเท้า ปลายเท้าและฝ่าเท้า โดยการเลี้ยงลูกบอล ต้องสามารถควบคุมทิศทางให้เป็นไปตามที่ต้องการและมีเป้าหมายในการเลี้ยงบอล ซึ่งประกอบด้วย 1) เพื่อครอบครองลูก 2) เพื่อหนีจากคู่ต่อสู้ 3) เมื่อเล่นท่ามกลางคู่ต่อสู้ไม่สามารถส่งลูกได้ 4) เพื่อหลีกเลี่ยงกติกาการล้ำหน้า 5) เพื่อคอยดูท่าทีคู่ต่อสู้โดยใช้ในส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเลี้ยงลูกฟุตบอล เช่น เลี้ยงลูกถอยหลังเลี้ยงลูกด้วยข้างเท้าด้านนอก ข้างเท้าด้านใน (สันติ สิทธิจันดา, 2556) สำหรับการเล่นกีฬาฟุตบอล นักกีฬาจะต้องมีสมรรถภาพทางกายเกี่ยวกับสุขภาพ (health-related physical fitness) ที่ดีซึ่งจะต้องประกอบไปด้วยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว ความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและหัวใจ และองค์ประกอบของร่างกาย รวมทั้งต้องมีสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับความพร้อมในการเล่นกีฬา (sport related physical fitness readiness) ซึ่งจะประกอบไปด้วย ความคล่องแคล่วว่องไว ความเร็ว กำลังกล้ามเนื้อ การทรงตัว การประสานงานของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ ความไวในการตอบสนองรวดเร็ว (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2559)

รูปแบบการฝึก เอส เอ คิว + ดี (SAQ+D = speed agility quickness + dribbling) เป็นการฝึกที่ผสมผสานระหว่างความเร็ว (speed) ความคล่องแคล่วว่องไว (agility) ความไว (quickness) ร่วมกับการเลี้ยงลูกฟุตบอล (dribbling) เป็นการฝึกแบบผสมผสานที่มีจุดมุ่งหมายในการเพิ่มความสามารถของนักกีฬาที่มีการเคลื่อนไหวหลายทิศทาง เพื่อให้ระบบประสาทและกล้ามเนื้อทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบกับกีฬาฟุตบอล เป็นกีฬาที่ต้องใช้ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว ความไว รวมทั้งความสามารถ ในการเลี้ยงลูกบอล ทั้งนี้นักกีฬาฟุตบอลที่มีความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว ความไว และความสามารถในการเลี้ยงลูกบอลสูง ทั้งลักษณะการเร่งความเร็ว การชะลอความเร็ว การเปลี่ยนทิศทางเพื่อหลบหลีกของฝ่ายตรงข้าม การรับส่งลูกเพื่อหาจังหวะในการเคลื่อนที่เข้ายิงประตู การควบคุมลูกฟุตบอลให้เคลื่อนที่ไปพร้อมกับผู้เล่นถือเป็นทักษะพื้นฐานสำคัญของนักฟุตบอลทุกคน ซึ่งนักกีฬาที่มีความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลสูง จะสามารถสร้างสรรค์เกมรุกได้ดีและโอกาสในการยิงประตูจะมีมากขึ้น เพื่อชัยชนะและผลของการแข่งขันที่ประสบความสำเร็จจะสามารถสร้างสรรค์เกมรุกได้หลากหลาย โอกาสในการยิงประตูจะมีมากขึ้น รวมทั้งทีมที่มีการครอบครองลูกบอลสูง จะมีโอกาสในการทำประตูได้มากกว่า ซึ่งสุขสวัสดิ์ ชนะพาล (2550) พบว่า การฝึกความคล่องตัวด้วยแบบฝึก เอส เอ คิว สามารถสร้างความคล่องแคล่วว่องไวให้กับนักกีฬาได้อย่างประสิทธิภาพและเพิ่มทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล และเจริญ กระบวนรัตน์ (2548) ได้กล่าวว่า ความคล่องแคล่วว่องไวเป็นความสามารถในการเคลื่อนที่ นักกีฬาที่มี

ความคล่องแคล่วว่องไวสูง จะมีความได้เปรียบต่อคู่แข่งขันสูง เนื่องจากความคล่องแคล่วว่องไวนั้นมีความสำคัญต่อการเคลื่อนที่และในการเปลี่ยนทิศทางและตำแหน่งของร่างกายอย่างรวดเร็วเพื่อหลบหลีกคู่ต่อสู้

จากการที่ผู้วิจัยเป็นผู้ฝึกสอนกีฬาฟุตบอลทีมมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง และได้ส่งทีมนักกีฬาฟุตบอลเข้าแข่งขันในระดับอุดมศึกษา กีฬามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ กีฬาฟุตบอลกลุ่มวิทยาเขตภาคเหนือ กีฬาประชาชนภายในจังหวัดลำปาง และกีฬาฟุตบอลที่จัดขึ้นโดยสมาคมฟุตบอลแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ รายการไทยแลนด์อเมเจอร์ลีก และเซมิโปรลีก ซึ่งผลจากการแข่งขันที่ผ่านมา ทีมฟุตบอลมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง ยังไม่ประสบผลสำเร็จตามที่คาดหวัง เนื่องจากนักกีฬายังไม่สามารถเลี้ยงลูกฟุตบอลและควบคุมทิศทางการเลี้ยงไปยังเป้าหมายที่ต้องการได้ดีพอ โดยเฉพาะการหาพื้นที่ในการเคลื่อนที่เข้าไปยิงประตู ตลอดจนขาดความคล่องแคล่วว่องไวในการหลบหลีกคู่ต่อสู้ในขณะที่ครอบครองบอล รวมทั้งขาดความเร็วในการเคลื่อนที่ไปกับลูกบอล ประกอบกับช่วงระยะเวลาในการแข่งขัน นักกีฬาแสดงอาการเหน็ดเหนื่อย และประสิทธิภาพในการเล่นลดลงโดยเฉพาะอย่างยิ่งใกล้หมดเวลาในการแข่งขัน ซึ่งสอดคล้องกับ ACSM (2010) กล่าวว่า นักกีฬาที่มีสมรรถภาพทางกายที่ดี จะมีความสามารถในการเคลื่อนไหวและทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้นานติดต่อกันโดยไม่เหนื่อยง่าย รวมทั้งเจริญ กระบวนรัตน์ (2548) และ ธงชัย เจริญทรัพย์มณี (2547) กล่าวว่า การที่ร่างกายมีความคล่องแคล่วว่องไว จะทำให้การเคลื่อนที่และการเปลี่ยนทิศทาง ได้อย่างคล่องแคล่วว่องไว สามารถออกตัวได้รวดเร็ว หยุดได้เร็ว มีทิศทางแน่นอน และแม่นยำโดยไม่เสียการทรงตัว ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการเล่นกีฬา ส่วนความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล หากนักกีฬามีทักษะเบื้องต้นของการเล่นฟุตบอลและมีความคุ้นเคยกับลูกฟุตบอลมาเป็นอย่างดี จะสามารถบังคับลูกไว้ในครอบครองและควบคุมทิศทางให้เป็นไปตามเป้าหมายที่ต้องการได้ (สันติ สิทธิจันดา, 2556) ผู้วิจัยจึงมีความต้องการที่จะสร้างความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลให้กับนักกีฬาฟุตบอลของทีมมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง โดยผู้วิจัยจะนำรูปแบบการฝึก เอส เอ คิว + ดี (SAQ+D = speed agility quickness + dribbling) ซึ่งเป็นการฝึกที่ผสมผสานระหว่างความเร็ว (speed) ความคล่องแคล่วว่องไว (agility) ความไว (quickness) ร่วมกับการเลี้ยงลูกฟุตบอล (dribbling) เพื่อการพัฒนาทักษะ ความสามารถของนักกีฬาในการเล่นและการแข่งขันให้สูงขึ้น และส่งผลต่อความสำเร็จในการแข่งขันต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

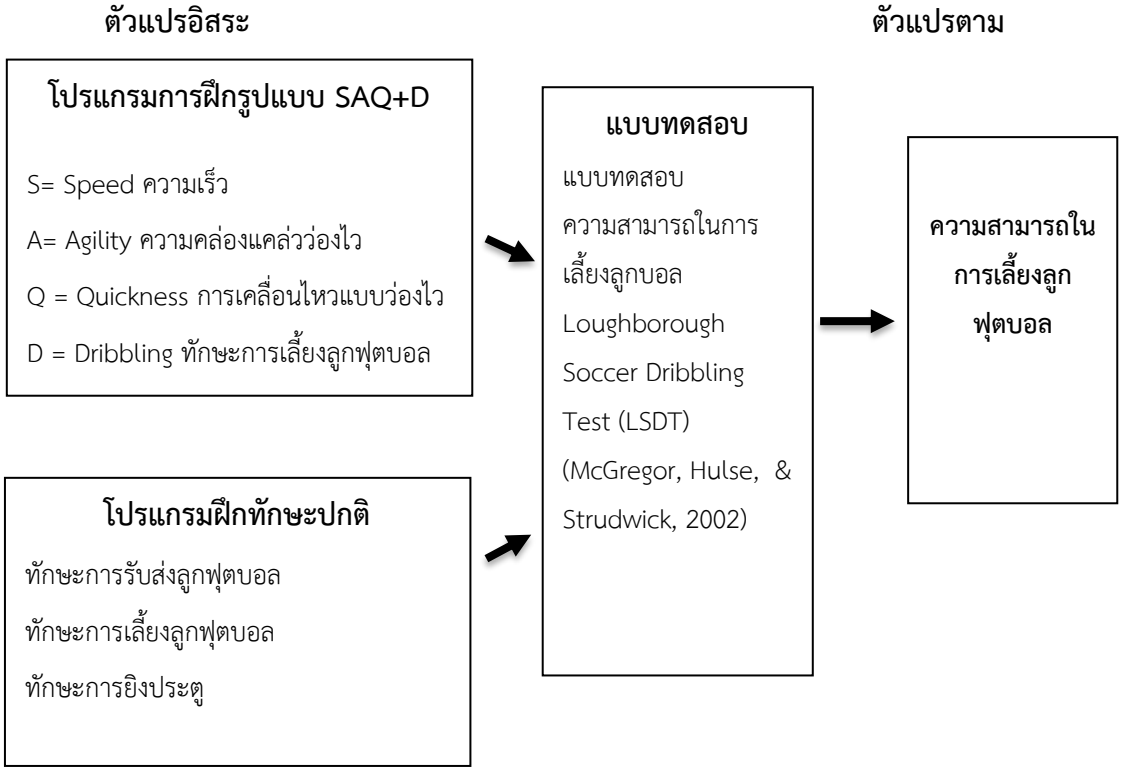
1. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการฝึก SAQ+D ที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬาฟุตบอลมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬาฟุตบอลมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง ระหว่างกลุ่มที่ได้รับฝึกด้วยโปรแกรมปกติ กับกลุ่มที่ได้รับการฝึกด้วยโปรแกรม SAQ+D ก่อนและหลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 4 6 และ 8

สมมติฐานการวิจัย

นักกีฬาที่ได้รับการฝึกตามโปรแกรมการฝึก SAQ+D มีความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลดีกว่าก่อนการฝึก

กรอบแนวคิดในการวิจัย

โปรแกรมการศึกษาผลการฝึก SAQ+D ที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬาฟุตบอล มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง ใช้การฝึก ตามหลักการ “ FITT” ของ วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การกีฬาแห่งสหรัฐอเมริกา (The American College of Sports Medicine/ ACSM) (Thompson; Gordon; & Pescatello. 2010) ประกอบด้วย F (frequency) คือ ความถี่ในการฝึก I (intensity) คือ ความหนักในการฝึก T (time) คือระยะเวลาในการฝึกและ T (type) คือ รูปแบบของการฝึกซึ่งนำมาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

นักกีฬาฟุตบอลชาย มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง จำนวน 47 คน ปีการศึกษา 2567

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

นักกีฬาฟุตบอลชายมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง ปีการศึกษา 2567 จำนวน 40 คน ที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน (สุวิมล ว่องวาณิช และนงลักษณ์ วิรัชชัย,2546) นำนักกีฬาทั้ง 40 คน ทำการทดสอบความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล

โดยใช้แบบทดสอบความสามารถในการเลี้ยงลูกบอลของ Loughborough Soccer Dribbling Test (LSDT) ของ McGregor, Hulse, & Strudwick, (2002) แล้วนำผลการทดสอบมาจัดเข้ากลุ่มแบบจับคู่ (matching group) โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม จากนั้นทำการจับฉลาก เพื่อกำหนดกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ชุด คือ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ได้แก่

2.1.1 โปรแกรมการฝึก SAQ+D

2.1.2 โปรแกรมการฝึกซ้อมตามปกติ

2.2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.2.1 แบบทดสอบความสามารถในการเลี้ยงลูกบอล Loughborough Soccer Dribbling Test (LSDT) (McGregor, Hulse, & Strudwick, 2002) (สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา, 2565)

3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษารวบรวมข้อมูลจากบทความ เอกสาร หนังสือตำรา และรายงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อนำข้อมูลมาเป็นแนวทางในการสร้างโปรแกรมการฝึก SAQ+D ที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬา

2. สร้างโปรแกรมการฝึก SAQ+D ที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬาฟุตบอล ประกอบด้วย

แบบฝึกที่ 1 วิ่งทางตรงระยะทาง 40 เมตร (S)

แบบฝึกที่ 2 วิ่งเปลี่ยนจังหวะหรือทิศทางในการเคลื่อนที่ที่รวดเร็ว (S A)

แบบฝึกที่ 3 วิ่งสไลด์ด้านข้าง (การเปลี่ยนทิศทางในรูปแบบเคลื่อนไปด้านข้าง) (S A)

แบบฝึกที่ 4 วิ่งเก็บของ (การเปลี่ยนทิศทางด้วยความเร็วในรูปแบบการกลับตัว) (S A)

แบบฝึกที่ 5 การนั่งคุกเข่าวิ่งออกตัว (Q)

แบบฝึกที่ 6 การเปลี่ยนทิศทางด้วยความเร็ว (S A)

แบบฝึกที่ 7 การนั่งขัดสมาธิวิ่งออกตัว (Q)

แบบฝึกที่ 8 การนอนคว่ำแล้ววิ่งออกตัว (Q)

แบบฝึกที่ 9 การนอนหงายลุกกลับตัววิ่งออกตัว(Q)

3. นำโปรแกรมการฝึก SAQ+D ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ให้ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือจำนวน 3 ท่าน โดยเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านพลศึกษา ด้านการสร้างโปรแกรมการฝึกและด้านกีฬาฟุตบอล พิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของโปรแกรมการฝึก โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item-Objective Congruence) พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 1.00

4. ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมการฝึกตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ

5. นำโปรแกรมการฝึกไปทดลองใช้กับกลุ่มนักกีฬาอื่นที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อดูขั้นตอน และกระบวนการฝึกและปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นจากการใช้โปรแกรมการฝึก

6. นำโปรแกรมการฝึก SAQ+D ฉบับสมบูรณ์ไปใช้ในการวิจัยต่อไป

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์วิทยาลัยสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา เลขที่ SCPHYLIRB – 2567/473

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการทำวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลจากงานบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่ ถึงมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง

4.2 ผู้วิจัย ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย ระยะเวลาในการวิจัย ของโปรแกรมการฝึก ฯ ให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยทราบ เพื่อปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด ตลอดจนระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย และสิทธิประโยชน์ของผู้เข้าร่วมวิจัย เช่น สิทธิที่จะได้รับการปกปิดข้อมูลเป็นความลับ การตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย โดยผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถตัดสินใจในการเข้าร่วมได้อย่างอิสระ

4.3 ผู้วิจัยทำการทดสอบก่อนการฝึก (pre-test) โดยทั้งสองกลุ่มจะทำการทดสอบ ความสามารถในการเลี้ยงลูกบอล โดยใช้แบบทดสอบความสามารถในการเลี้ยงลูกบอลของ Loughborough Soccer Dribbling Test (LSDT) ของ McGregor, Hulse, & Strudwick, (2002) และใช้ผลการทดสอบนำมาแบ่งกลุ่มจับคู่ (Matching group) โดยการจับฉลากว่ากลุ่มใดจะเป็นกลุ่มควบคุมและเป็นกลุ่มทดลอง

4.4 กลุ่มควบคุม ดำเนินการฝึกตามโปรแกรมการฝึกซ้อมตามปกติ และกลุ่มทดลองฝึกตามโปรแกรมการฝึกรูปแบบ SAQ+D เป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 2 ชั่วโมง (จันทร์ พุธ และ ศุกร์ ตั้งแต่เวลา 16.00-18.00 น.) ณ สนามฟุตบอลมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง

4.5 ทำการทดสอบความสามารถในการเลี้ยงลูกบอลของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง หลังการฝึก (Post-test) สัปดาห์ที่ 4 6 และ 8 ด้วยแบบทดสอบเดียวกันกับแบบทดสอบก่อนการฝึก (Pre-test) ทุกรายการ

4.6 ผู้วิจัยนำผลการทดสอบนำไปวิเคราะห์ผลทางสถิติ

4.7 สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 วิเคราะห์ของค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล ก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 6 และ 8

5.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอลของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 6 และ 8 โดยใช้การทดสอบ (independent sample t-test)

5.3 วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (one-way repeated measure analysis of variance) ของความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลภายในกลุ่ม ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก หลังฝึกสัปดาห์ที่ 4 6 และ 8 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการวิจัย

1. ผลการทดสอบความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล ของกลุ่มควบคุม พบว่าก่อนการฝึก มีค่าเฉลี่ย 35.90 ± 1.06 วินาที หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 มีค่าเฉลี่ย 36.40 ± 1.58 วินาที หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 มีค่าเฉลี่ย 36.48 ± 1.60 วินาที และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีค่าเฉลี่ย 36.20 ± 2.08 วินาที ส่วนกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก มีค่าเฉลี่ย 35.91 ± 2.25 วินาที หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 มีค่าเฉลี่ย 35.71 ± 2.03 วินาที หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 มีค่าเฉลี่ย 35.22 ± 1.88 วินาที และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีค่าเฉลี่ย 34.40 ± 1.81 วินาที ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 6 และ 8 ของนักกีฬาฟุตบอลมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง (หน่วยนับวินาที) (n=40)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย	ผลการทดสอบ							
	ก่อนการฝึก		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
กลุ่มควบคุม (n=20)	35.90	1.06	36.40	1.58	36.48	1.60	36.20	2.08
กลุ่มทดลอง (n=20)	35.91	2.25	35.71	2.03	35.22	1.88	34.40	1.81

2. การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว เพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ผลการทดสอบความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ ที่ 4 6 และ 8 พบว่าผลการฝึกมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล กลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 6 และ 8 ของนักกีฬาฟุตบอลมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ปัจจัย	27.10	3	9.03	2.26*	.049
ความคลาดเคลื่อน	304.29	76	4.00		

* p<.05

อภิปรายผล

1. ผลของโปรแกรมการฝึก SAQ+D มีผลต่อการพัฒนาความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬาฟุตบอลของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะในช่วงสัปดาห์ที่ 6 และ 8 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงแนวโน้มของการปรับตัวของร่างกายต่อการฝึกแบบเร่งความเร็ว (speed) ความคล่องตัว (agility) ความรวดเร็ว (quickness) และทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล (dribbling) อย่างเป็นระบบ นักกีฬาที่เข้ารับ

การฝึก SAQ+D มีการพัฒนาทักษะการเคลื่อนที่ด้วยลูกฟุตบอล ลดระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงบอลผ่านจุดต่าง ๆ และสามารถควบคุมทิศทางของลูกบอลได้ดีกว่า กลุ่มที่ฝึกตามโปรแกรมปกติอย่างชัดเจน ผลที่ทำให้การฝึกตามโปรแกรม SAQ+D มีประสิทธิภาพสูงกว่า เนื่องมาจากโปรแกรมนี้เน้นการฝึก การเปลี่ยนทิศทางด้วยความเร็วสูง ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของการเลี้ยงบอลในกีฬาฟุตบอล โดย Farooque et al. (2023) ได้ระบุว่า โปรแกรมการฝึกที่มุ่งเน้น Speed และ Agility จะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมลูกบอลและการเคลื่อนที่ในสนามของนักกีฬาได้ดีขึ้น โดยเฉพาะในช่วงท้ายของโปรแกรมเมื่อร่างกายเริ่มปรับตัวและตอบสนองต่อความเข้มข้นของการฝึกได้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา ของ Alić et al. (2023) ที่พบว่า การฝึก SAQ มีผลดีต่อความเร็วและการเปลี่ยนทิศทางของ นักฟุตบอลเยาวชน ซึ่งเป็นทักษะสำคัญสำหรับการเลี้ยงบอลและหลบหลีกคู่แข่ง สอดคล้องกับ Nuhmani et al. (2021) ที่แสดงให้เห็นว่า SAQ training สามารถพัฒนาความสามารถทางเทคนิค เช่น การยิงประตู การควบคุมบอล และการเลี้ยงบอล ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการฝึกประเภทนี้ ไม่ได้ส่งผลดีแค่ด้านความเร็วและความคล่องตัว แต่ยังช่วยเสริมสร้างความสามารถในการใช้ลูกฟุตบอลของนักกีฬาอีกด้วยสอดคล้องกับ Cochrane et al. (2021) ซึ่งระบุว่าการฝึกที่เน้น Agility และ Quickness มีส่วนช่วยในการพัฒนาการเคลื่อนไหวที่มีประสิทธิภาพในกีฬาฟุตบอล อีกทั้งยังช่วยเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายโดยรวม รวมถึงความสามารถในการควบคุมบอลและการเคลื่อนที่ของนักกีฬา สอดคล้องกับ Young et al. (2020) ที่ชี้ให้เห็นว่าการฝึก SAQ Training สามารถพัฒนาความสามารถในการเลี้ยงบอลและการเร่งความเร็วในการเปลี่ยนทิศทางของนักฟุตบอลได้อย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับ Little & Williams (2019) ที่พบว่า การฝึก SAQ+D ช่วยเสริมสร้างปฏิกิริยา Reflex และ Coordination ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยให้นักกีฬาเคลื่อนที่ด้วยความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น สอดคล้องกับ Milanović et al. (2022) ที่สนับสนุนว่าการฝึกที่มุ่งเน้นการเร่งความเร็ว (speed training) ควบคู่ไปกับทักษะเฉพาะทางของกีฬา (sport-specific skills) จะส่งผลให้เกิดการพัฒนาที่ชัดเจนในสมรรถภาพการเคลื่อนไหวของนักฟุตบอล นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ Faigenbaum et al. (2023) กล่าวว่า SAQ Training มีประโยชน์ต่อการพัฒนาความสามารถของนักกีฬาทุกระดับอายุ โดยเฉพาะในกลุ่มเยาวชน ซึ่งสามารถพัฒนาได้ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ เช่น การรับรู้พื้นที่ การตัดสินใจในการเล่น และการตอบสนองต่อสถานการณ์การแข่งขัน ตลอดจนสอดคล้องกับ Cochrane et al. (2021) ซึ่งระบุว่าการฝึกที่เน้น Agility และ Quickness มีส่วนช่วยในการพัฒนาการเคลื่อนไหวที่มีประสิทธิภาพในกีฬาฟุตบอล ทั้งยังช่วยเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายโดยรวม รวมถึงความสามารถในการเคลื่อนไหวของนักฟุตบอล

2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอลของนักกีฬาฟุตบอล มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า การทดสอบความสามารถก่อนการฝึก กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 35.90 และกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 35.91 แสดงให้เห็นว่าในการทดสอบความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอลของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึกไม่มีความแตกต่างกัน ส่วนผลการฝึกหลังสัปดาห์ที่ 4 กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 35.71 และกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 36.40 จะเห็นได้ว่าภายหลังสัปดาห์ที่ 4 กลุ่มทดลองมีพัฒนาด้านความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอลบอลดีขึ้น แต่ยังไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 กลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 36.48 และกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 35.22 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 กลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 36.20 และกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 34.40 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มทดลอง มีความสามารถด้านการเลี้ยงฟุตบอลดีขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม

หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และ 8 และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากโปรแกรมการฝึก SAQ+D ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีการศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การได้รับข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ รวมทั้งมีการนำหลักการสร้างโปรแกรมการฝึก ตามหลักการ FITT มาใช้ทำให้โปรแกรมการฝึก SAQ+D ในแต่ละสัปดาห์ มีภาระของงาน ความหนักเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะการฝึกในช่วงท้าย ในสัปดาห์ที่ 6-8 นักกีฬาจะสามารถตอบสนองต่อโปรแกรมได้ดี ทำให้การฝึกมีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น ส่งผลให้นักกีฬาที่ได้รับการฝึกตามโปรแกรมการฝึก SAQ+D มีค่าเฉลี่ยของความเร็ว ความคล่องแคล่ววองไว การเคลื่อนไหวแบบว่องไวและทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลสูงขึ้นกว่าก่อนการฝึก ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับ สุขสวัสดิ์ ชนะพาล (2550) ที่ได้ศึกษาผลของการฝึกเสริมด้วย โปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬาฟุตบอลของโรงเรียนชัยภูมิภักดีชุมพล พบว่า กลุ่มทดลองมีความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ 8 กลุ่มทดลองมีความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล มากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ ทวิช ไกลถิ่น (2552) ที่ศึกษาเปรียบเทียบผลการฝึกแบบผสมผสานที่มีต่อความเร็วและความคล่องแคล่ววองไวของนักฟุตบอลชายทีมมหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต ซึ่งพบว่า ค่าเฉลี่ยเวลาการทดสอบความเร็ว 50 เมตร (50-Meters Sprint) ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองพบว่าก่อนการฝึกและหลังการฝึก 4 สัปดาห์และหลังการฝึก 8 สัปดาห์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัย แสดงให้เห็นว่า การฝึก SAQ+D มีประสิทธิภาพในการพัฒนาความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล และสามารถใช้เป็นแนวทางสำหรับผู้ฝึกสอนและนักกีฬาที่ต้องการเพิ่มประสิทธิภาพในการเล่นกีฬาฟุตบอล ซึ่งเป็นการฝึกที่เน้นองค์ประกอบของ Speed Agility Quickness Dribbling สามารถช่วยให้ผู้เล่น พัฒนาทักษะการเลี้ยงฟุตบอลของตนเองได้ดีกว่าการฝึกตามโปรแกรมปกติ นอกจากนี้ ยังพบว่าการฝึกในระยะ 8 สัปดาห์เป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมในการพัฒนาการด้านความสามารถของนักกีฬา ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการออกแบบโปรแกรมการฝึกได้เป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้

1. การฝึกตามโปรแกรม SAQ+D ในงานวิจัยครั้งนี้ แสดงให้เห็นระยะเวลาในการฝึกหลังจากสัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ 8 ที่ส่งผลต่อความสามารถในการเลี้ยงฟุตบอลได้อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งนับเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมในการพัฒนาทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล ซึ่งผู้ฝึกสอนและผู้ที่สนใจสามารถนำไปเป็นแนวทางในการฝึกซ้อมให้กับนักกีฬา

2. การเพิ่มความเข้มข้นของการฝึกในช่วงท้าย ในสัปดาห์ที่ 6-8 นักกีฬาสามารถตอบสนองต่อโปรแกรมได้ดีขึ้น การเพิ่มภาระการฝึกที่มากขึ้น จะสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการฝึกได้

ข้อเสนอแนะงานวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาผลของ SAQ+D ในองค์ประกอบอื่นๆ ของฟุตบอลนอกเหนือจากการเลี้ยงลูก ควรศึกษาผลต่อการยิงประตู การส่งบอล และการเคลื่อนที่ในสนาม ฯลฯ

2. ควรทำการเปรียบเทียบระหว่าง SAQ+D กับโปรแกรมการฝึกรูปแบบอื่น ๆ เพื่อดูความแตกต่างของการฝึกกับรูปแบบอื่น

3. ควรมีการศึกษาถึงผลระยะยาวของการฝึก SAQ+D เพื่อศึกษาดูว่าหลังจากการฝึกไปแล้วนักกีฬายังคงความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลอยู่ในระดับใด

บรรณานุกรม

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2559). *แผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2560– 2564)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

เจริญ กระบวนรัตน์. (2548). *ลักการและเทคนิคการฝึกกรีฑา*. พิมพ์ครั้งที่ 2. วิทยาศาสตร์การกีฬา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ทวิช ไกลถิ่น. (2552). *ผลการฝึกแบบผสมผสานที่มีต่อความเร็วและความคล่องแคล่ววองไวของนักฟุตบอล*. (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ธงชัย เจริญทรัพย์มณี. (2547). *เอกสารคำสอนวิชา พล 412 หลักวิทยาศาสตร์การฝึกกีฬา*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สันติ สิทธิจินดา. (2556). *โครงการตำราวิชาการในโอกาสครบรอบปีที่ 9 ของการสถาปนา สถาบันการพลศึกษา พ.ศ. 2556*. กรุงเทพฯ: ห้างหุ่นส่วนสามัญ อาร์ ที พี พริ้นติ้ง.

สุขสวัสดิ์ ชนะพาล. (2550). *ผลของการฝึกเสริมด้วยโปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่ววองไว ที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬาฟุตบอล อายุ 12-14 ปี* (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุขสวัสดิ์ ชนะพาล. (2550). *ผลของการฝึกเสริมด้วยโปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่ววองไวที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬาฟุตบอล อายุ 12-14 ปี* (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุวิมล ว่องวาณิช และนงลักษณ์ วิรัชชัย. (2546). *แนวทางการการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อุทัย สงวนพงศ์. (2550). *สนุกกับฟุตบอล*, เล่ม 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ บริษัท พัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.) จำกัด.

ACSM. (1995). *Physical activity and public health: A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine*. JAMA, *273*(5), 402–407. https://doi.org/10.1001/jama.1995.03520290054029

Alić, H., Čović, N., Ibrahimović, M., Zahirović, M. (2023). Short-Term Agility and Speed Training Programme Effects on Speed, Agility and Dribbling in Young Football Players. *Homo Sporticus, 25*(1), 45-56.

Cochrane, D. J., Lloyd, R. S., & Oliver, J. L. (2021). The effect of SAQ training on speed, agility, and quickness in soccer players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, *35*(4), 879-887.

Faigenbaum, A. D., Lloyd, R. S., & Myer, G. D. (2023). SAQ Training in Youth Sports: A Practical Approach to Developing Athleticism. *Pediatric Exercise Science, 35*(1), 34-50.

Farooque, S., Das, P. K., Mitra, M., & Dhar, K. (2023). 12 Weeks Speed and Endurance Based Training Program on Dribbling and Shooting Ability of Soccer Player. *European Journal of Education and Sport Science*, *11*(3), 45-58.

Little, T., & Williams, A. G. (2019). Specificity of acceleration, maximum speed, and agility in professional soccer players. *Journal of Sports Sciences*, *37*(7), 843-850.

McGregor, S. J., Hulse, M., & Strudwick, A. (2002). *The reliability and validity of two soccer skills tests*. In W. Spinks, T. Reilly. & A. Murphy (Eds.), Science and football IV. 300–303.

Milanović, Z., Sporiš, G., & Weston, M. (2022). Effectiveness of speed, agility, and quickness training on change-of-direction performance: A meta-analysis. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, *17*(2), 255-268.

Nuhmani, S., Sharma, S., & Anwer, U. (2021). Efficacy of speed, agility, and quickness training with and without equipment on athletic performance parameters–A randomized control trial. *International Journal of Sports Science & Coaching*, *16*(5), 1234-1245.

Young, W. B., Dawson, B., & Henry, G. J. (2020). *Agility and Change-of-Direction Speed in Soccer: Performance Characteristics and Training Considerations*.Sports Medicine, *50*(4), 749-767.

แนวทางการส่งเสริมรูปแบบการออกกำลังกายของเยาวชนในชุมชนแม่ก๋ง ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

ภูวรินทร์ ชอบเสรียิ่ง[1] สุวทัศน์ กันทะตั๋น[2] กนกวรรณ เมาลี[3]
ธารทิพย์ ขัวนา[4] และอาชัญวิชญ์ ชุมภณพงษ์ศักดิ์[5]
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัญหาการออกกำลังกายของเยาวชนในชุมชนแม่ก๋ง ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง และ 2) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมรูปแบบการออกกำลังกายของเยาวชนในชุมชนแม่ก๋ง ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 16คน ได้แก่ เยาวชน จำนวน 10 คน และผู้เกี่ยวข้อง จำนวน 6 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม และแบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Interview) วิเคราะห์โดยด้านการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการศึกษาพบว่า 1) ปัญหาการออกกำลังกายของเยาวชนพบว่า ขาดแรงจูงใจในการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง ผู้ปกครองขาดการส่งเสริมการออกกำลังกาย กิจกรรมออกกำลังกายตามหลักสูตรแต่ยังไม่เพียงพอ พื้นที่สาธารณะมีอย่างจำกัด และขาดการบูรณาการระหว่างหน่วยงานท้องถิ่น และ 2) แนวทางการส่งเสริมการออกกำลังกายของเยาวชน พบว่า ควรจัดกิจกรรมที่พัฒนาสุขภาวะที่เหมาะสมกับวัยของเยาวชน ควรจัดกิจกรรมอย่างหลากหลายและน่าสนใจ และผู้ปกครอง ผู้นำชุมชน ให้ความร่วมมือในการจัดและสนับสนุนกิจกรรมการออกกำลังกาย

คำสำคัญ: ออกกำลังกาย, แนวทางการส่งเสริม, เยาวชน

Corresponding author: ภูวรินทร์ ชอบเสรียิ่ง, นักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง E-mail: chphuwarin@gmail.com

Guidelines for Promoting Youth Physical Activity Models in Maekong Community at Ban Pao Subdistrict of Mueang District in Lampang Province

Phuwarin Chobsereeying, Suwathas Kantatan, Kanokwan Maolee,
Tanthip khuana, and Archanwit Choomponpongsak[5]
Faculty of Education, Thailand National Sports University Lampang Campus

Abstract

This research aimed to: 1) investigate the problems related to physical exercise among youth in Mae Kong Community, Ban Pao Subdistrict, Mueang District, Lampang Province, and 2) explore guidelines for promoting exercise models for youth in the same community. The key informants consisted of 16 individuals, including 10 youth and 6 relevant stakeholders, selected through purposive sampling. The research instruments included group discussion recording forms and unstructured interview forms. The data were analyzed using content analysis. The results revealed that: 1) The problems related to youth exercise included a lack of consistent motivation, insufficient parental support, limited physical activities provided by the school curriculum, restricted access to public exercise spaces, and a lack of integration among local agencies. 2) The proposed guidelines for promoting youth exercise suggested organizing activities that enhance age-appropriate well-being, offering diverse and engaging exercise programs, and fostering cooperation from parents and community leaders to support and facilitate youth exercise activities.

Keywords: Exercise, Guidelines for promotion, Youth

Corresponding author: Phuwarin Chobsereeying, Undergraduate Physical Education Students, National Sports University Lampang Campus E-mail: chphuwarin@gmail.com

บทนำ

การออกกำลังกายถือเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาสุขภาพทั้งทางร่างกาย จิตใจ และสังคม โดยเฉพาะในช่วงวัยเยาวชน ซึ่งเป็นช่วงวัยแห่งการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ทั้งในด้านพัฒนาการทางกาย สมอง อารมณ์ และทักษะชีวิต การออกกำลังกายที่เหมาะสมและสม่ำเสมอจะช่วยให้เยาวชนมีร่างกายแข็งแรง สร้างภูมิคุ้มกันต่อโรค ส่งเสริมสมาธิและอารมณ์ที่มั่นคง รวมถึงพัฒนาความมั่นใจในตนเองและการเข้าสังคม ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานที่จำเป็นในอนาคต (จินตนา พัฒนพงศ์ธร, 2560) อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันพบว่าเยาวชนจำนวนมากมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Sedentary Behavior) สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง สาเหตุหลักมาจากการเปลี่ยนแปลงของวิถีชีวิต เช่น การใช้เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง การเล่นเกมหรือใช้สมาร์ตโฟนมากเกินไป การขาดพื้นที่และโอกาสในการทำกิจกรรมเคลื่อนไหว รวมถึงภาระด้านการเรียนที่ส่งผลให้มีเวลาว่างน้อยลง ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยที่ลดทอนการออกกำลังกายของเยาวชน (สำนักงานเลขานุการการขับเคลื่อนแผนโรคไม่ติดต่อชาติ, กองโรคไม่ติดต่อ, กรมควบคุมโรค, กระทรวงสาธารณสุข, 2566) และเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) เช่น โรคอ้วน เบาหวาน และโรคหัวใจในระยะยาว (จุฬาภรณ์ พานิชพันธ์, 2563)

การออกกำลังกายเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะส่งเสริมให้เยาวชนมีพัฒนาการที่ดี ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ก่อให้เกิดความแข็งแรงที่เหมาะสมกับวัย สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขและมีประสิทธิภาพ ดังจะเห็นได้จากมาตรฐานการเรียนรู้การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย และการเล่นกีฬาไทย ตัวชี้วัดที่ 4 วางแผนและจัดเวลาในการออกกำลังกายและการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย ตัวชี้วัดที่ 5 ทดสอบสมรรถภาพ ทางกาย และพัฒนาได้ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2560, น. 1-2)

เพื่อศึกษาปัญหาการออกกำลังกายสำหรับเยาวชน ควรคำนึงถึงองค์ประกอบการออกกำลังกายของเยาวชน ซึ่งมี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ด้านบุคคล 2) ด้านครอบครัว 3) ด้านโรงเรียน 4) ด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม และ 5) ด้านนโยบายและโครงสร้าง ช่วยให้เข้าใจปัญหาในทุกมิติ สามารถออกแบบแนวทางที่ตรงจุดและครอบคลุม ส่งเสริมพฤติกรรมที่เหมาะสมกับวัยและพัฒนาการ ลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ เพิ่มแรงจูงใจให้ออกกำลังกายต่อเนื่อง จัดกิจกรรมที่หลากหลายและส่งเสริมความต่อเนื่องเพื่อสร้างนิสัยที่ยั่งยืน ส่วนแนวทางการส่งเสริมรูปแบบการออกกำลังกายสำหรับเยาวชน มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ด้านความเหมาะสมของกิจกรรม 2) ด้านความหลากหลายของกิจกรรม 3) ด้านความเข้มข้นของกิจกรรม 4) ด้านการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน และ 5) ด้านนโยบายช่วยให้สามารถปรับปรุงแนวทางส่งเสริมได้ตรงตามความต้องการและเหมาะสมกับสถานการณ์ ทำให้การส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับเยาวชนมีประสิทธิผลสูงสุด ส่งผลดีต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตในระยะยาว (ปกาศิต เอี่ยมบุตร, 2568)

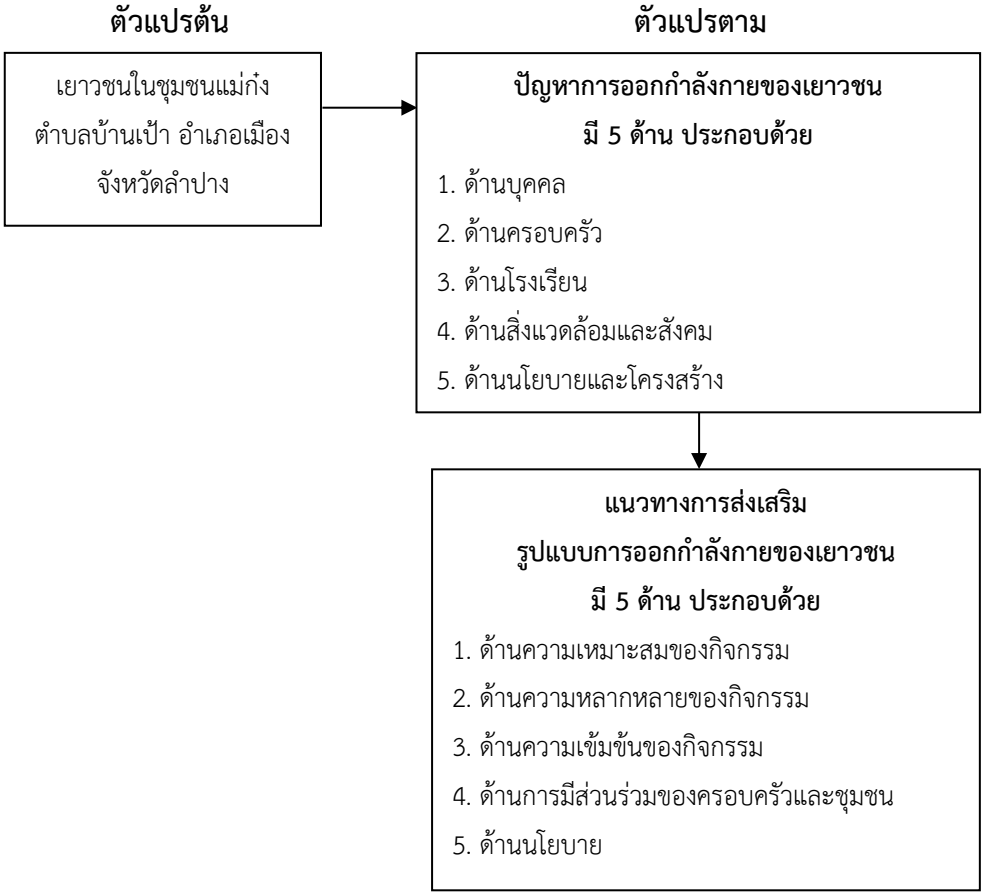
จากที่กล่าวมา การออกกำลังกายของเยาวชนมีความสำคัญอย่างยิ่ง ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาแนวทางการส่งเสริมรูปแบบการออกกำลังกายของเยาวชนในชุมชนแม่ก๋ง ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง เพื่อส่งเสริมการให้ความรู้และสร้างแรงจูงใจด้านการออกกำลังกายแก่เยาวชนปรับปรุงกิจกรรมให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงสุด เกิดรูปแบบกิจกรรมที่เหมาะสม สามารถนำไปต่อยอดในระดับนโยบายท้องถิ่น เป็นรากฐานสำคัญของการสร้างสังคมที่มีคุณภาพในอนาคตและเป็นกำลังสำคัญของชาติอย่างต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาการออกกำลังกายของเยาวชนในชุมชนแม่ก๋ง ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

2. เพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมรูปแบบการออกกำลังกายของเยาวชนในชุมชนแม่ก๋ง ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

กรอบแนวคิด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยศึกษาปัญหาและแนวทางการส่งเสริมรูปแบบการออกกำลังกายของเยาวชนในชุมชนแม่ก๋ง ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง มีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ผู้ให้ข้อมูลหลัก (key informants)

ผู้ให้ข้อมูลหลัก เป็นเยาวชนและผู้เกี่ยงข้องในชุมชนแม่ก๋ง ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จำนวน 16 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 เยาวชนในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จำนวน 10 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2543) แบ่งเป็นเพศชาย 4 คน และเพศหญิง 6 คน ที่มีคุณสมบัติดังนี้

1. เยาวชนที่อาศัยในชุมชนแม่ก๋ง ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง อายุระหว่าง 12 - 15 ปี (ราชบัณฑิตยสถาน ,2566)

2. มีความรู้ในระดับอ่านออกเขียนได้

3. สมัครใจเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มและยินดีรับการทดลอง

กลุ่มที่ 2 กลุ่มผู้เกี่ยวข้องกับเยาวชน จำนวน 6 คน ประกอบด้วย

1. ประธานและตัวแทนในชุมชนแม่ก๋ง ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จำนวน 2 คน

2. ตัวแทนเจ้าหน้าที่อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จำนวน 4 คน

2. การสร้างและพัฒนาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 ประเด็นและแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม สำหรับเยาวชนเพื่อศึกษาปัญหาการออกกำลังกายของเยาวชนในชุมชนแม่ก๋ง ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) มีจำนวน 3 ตอน 14 ข้อ ได้แก่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 3 ข้อ ตอนที่ 2 ปัญหาการออกกำลังกายของเยาวชน จำนวน 10 ข้อ และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ เครื่องมือวิจัยผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Congruence) (ปิยะธิดา ปัญญา, 2558, น. 195) ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล แล้ววิเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และนำเสนอโดยการบรรยาย

2.2 แบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Interview) สำหรับผู้เกี่ยวข้องเพื่อแนวทางการส่งเสริมรูปแบบการออกกำลังกายของเยาวชนในชุมชนแม่ก๋ง ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง มีจำนวน 3 ตอน 14 ข้อ ได้แก่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 3 ข้อ ตอนที่ 2 แนวทางการส่งเริมการออกกำลังกายของเยาวชน จำนวน 10 ข้อ และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ ในการสร้างเครื่องมือการวิจัย เริ่มจากศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือนั้น ๆ แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Congruence) (ปิยะธิดา ปัญญา, 2558, น. 195) ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล แล้ววิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และนำเสนอโดยการบรรยาย

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง เพื่อขอเก็บข้อมูลในชุมชนแม่ก๋ง ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

2. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยกับผู้อำนวยการโรงเรียนแม่ก๋งวิทยา ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้ประชาสัมพันธ์เยาวชนเข้าร่วมในกระบวนการวิจัย

3. ผู้วิจัยดำเนินการสนทนากลุ่ม (Focus Group) กับเยาวชนในชุมชนแม่ก๋ง ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง เพื่อศึกษาปัญหาการออกกำลังกายของเยาวชน

4. ดำเนินเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องกับเยาวชนเพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมรูปแบบการออกกำลังกายของเยาวชน แล้วนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ข้อมูล

5. รวบรวมข้อมูลเพื่อรายงานผลการวิจัย

ก่อนดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัยและให้สัมภาษณ์จากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย วิธีการรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนแจ้งสิทธิของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทราบ ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถถอนตัวจากการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องชี้แจงเหตุผล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และนำเสนอโดยการบรรยาย

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาปัญหาการออกกำลังกายของเยาวชนในชุมชนแม่ก๋ง ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง มีดังนี้

1.1 ด้านบุคคล พบว่า เยาวชนส่วนใหญ่ขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์ของการออกกำลังกาย ขาดแรงจูงใจในการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับกิจกรรมอยู่กับหน้าจอ เช่น โทรศัพท์มือถือ เกมออนไลน์ และโซเชียลมีเดีย

1.2 ด้านครอบครัว พบว่า ผู้ปกครองส่วนใหญ่ไม่ได้ส่งเสริมหรือให้ความสำคัญกับการออกกำลังกายของบุตรหลาน และบางครอบครัวไม่มีเวลาในการดูแลหรือร่วมทำกิจกรรมกับเยาวชน นอกจากนี้ยังมีข้อจำกัดด้านสถานที่และทรัพยากรที่ไม่เอื้อต่อการออกกำลังกาย เช่น ไม่มีลานหรือพื้นที่ออกกำลังกายในชุมชน

1.3 ด้านโรงเรียน พบว่า โรงเรียนมีกิจกรรมออกกำลังกายตามหลักสูตรแต่ยังไม่เพียงพอหรือไม่หลากหลาย กิจกรรมที่จัดอาจไม่ตรงกับความสนใจของนักเรียน และขาดความเชื่อมโยงจากห้องเรียนไปสู่กิจกรรมภายนอก เช่น กิจกรรมชมรมหรือการแข่งขันกีฬา ส่งผลให้เยาวชนมีโอกาสในการออกกำลังกายน้อย

1.4 ด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม พบว่า พื้นที่สาธารณะสำหรับออกกำลังกายมีจำกัด หรืออยู่ไกลจากที่อยู่อาศัย ทำให้เยาวชนเข้าถึงได้ยาก รวมถึงมีข้อจำกัดด้านความปลอดภัย เช่น ถนนแคบ ไม่มีไฟส่องสว่าง ขาดเจ้าหน้าที่ดูแล ขณะเดียวกันยังไม่มีสภาพแวดล้อมที่สร้างแรงจูงใจหรือแบบอย่างที่ดีในชุมชน

1.5 ด้านนโยบายและโครงสร้าง พบว่า ยังไม่มีนโยบายหรือโครงการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับเยาวชนในระดับชุมชนอย่างชัดเจน ขาดการบูรณาการระหว่างหน่วยงานท้องถิ่น โรงเรียน และผู้นำชุมชนในการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังไม่มีงบประมาณเฉพาะที่มุ่งพัฒนาและส่งเสริมกิจกรรมด้านนี้อย่างยั่งยืน

2. ผลการศึกษาแนวทางการส่งเสริมการออกกำลังกายของเยาวชนในชุมชนแม่ก๋ง ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง มีดังนี้

2.1 ด้านความเหมาะสมของกิจกรรม พบว่า กิจกรรมที่พัฒนาขึ้น เช่น “มอญซ่อนผ้า” มีลักษณะการเคลื่อนไหวที่เหมาะสมกับวัยของเยาวชนในพื้นที่ ทั้งในด้านความเร็ว จังหวะ และความซับซ้อนของท่าทาง ทำให้

เยาวชนสามารถเรียนรู้และปฏิบัติได้ง่าย เกิดความรู้สึกสนุกสนาน ไม่กดดัน และมีความต่อเนื่องในการเข้าร่วมกิจกรรม

2.2 ด้านความหลากหลายของกิจกรรม พบว่า การจัดกิจกรรมมีความหลากหลาย เช่น การเต้นประกอบจังหวะ การเล่นเกมออกกำลังกาย และกิจกรรมกลุ่ม ส่งผลให้เยาวชนเกิดความสนใจ และมีแนวโน้มที่จะออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ การจัดกิจกรรมในช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น หลังเลิกเรียน หรือวันหยุด ยังช่วยให้เยาวชนสามารถเข้าร่วมได้อย่างสม่ำเสมอ

2.3 ด้านความเข้มข้นของกิจกรรม พบว่า รูปแบบกิจกรรมที่ใช้มีระดับความหนักในเกณฑ์ปานกลางถึงค่อนข้างหนัก ซึ่งเหมาะสมกับสภาพร่างกายของเยาวชน ส่งผลให้เกิดการพัฒนาด้านสมรรถภาพทางกายอย่างชัดเจน เช่น ความแข็งแรง ความยืดหยุ่น และความทนทานทางร่างกาย

2.4 ด้านการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน พบว่า ผู้ปกครอง ผู้นำชุมชน และกลุ่มอาสาสมัครในชุมชนให้ความร่วมมือในการจัดและสนับสนุนกิจกรรมเป็นอย่างดี เช่น การเป็นผู้นำกิจกรรม การให้คำปรึกษา การประชาสัมพันธ์ และการร่วมออกกำลังกายกับเยาวชน ส่งผลให้เกิดบรรยากาศของการเรียนรู้ร่วมกันในครอบครัวและชุมชน

2.5 ด้านนโยบาย พบว่า วรมีการส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนอย่างเป็นรูปธรรม โดยเฉพาะการเปิดโอกาสให้กลุ่มเยาวชน ผู้นำชุมชน ครู ผู้ปกครอง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้ร่วมแสดงความคิดเห็น ร่วมวางแผน และร่วมดำเนินการตามนโยบาย เพื่อให้แนวทางที่กำหนดขึ้นนั้นมีความสอดคล้องกับบริบททางสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมของพื้นที่ และที่สำคัญคือเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของ (sense of ownership) ซึ่งจะส่งผลให้การดำเนินนโยบายมีประสิทธิผลและความยั่งยืนในระยะยาว

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมรูปแบบการออกกำลังกายของเยาวชนในชุมชนแม่ก๋ง ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ผู้วิจัยมีประเด็นที่ค้นพบนำมาอภิปรายผลดังนี้

1. ปัญหาการออกกำลังกายของเยาวชนพบว่า ขาดแรงจูงใจในการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง ผู้ปกครองขาดการส่งเสริมการออกกำลังกาย กิจกรรมออกกำลังกายตามหลักสูตรแต่ยังไม่เพียงพอ พื้นที่สาธารณะมีอย่างจำกัด และขาดการบูรณาการระหว่างหน่วยงานท้องถิ่น ทั้งนี้เนื่องมาจาก เยาวชนส่วนใหญ่ใช้เวลาว่างไปกับกิจกรรมอยู่กับที่ เช่น การใช้สื่อดิจิทัล การเล่นเกมหรืออยู่หน้าจอมือถือ ผู้ปกครองบางส่วนมีข้อจำกัดด้านเวลาและภาระงาน จึงไม่สามารถเป็นแบบอย่างหรือร่วมกิจกรรมทางกายกับบุตรหลานได้ เหล่านี้เป็นอุปสรรคสำคัญที่ทำให้เยาวชนมีพฤติกรรมเสี่ยง ขาดแรงจูงใจ และไม่ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวอย่างเต็มที่ในการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกังานวิจัยของ กิติพงษ์ เรือนเพ็ชร และคณะ (2567) ที่พบว่า การป้องกันไม่ให้วัยรุ่นมีพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพ จึงควรให้ความสำคัญในการควบคุมปัจจัยดังกล่าว ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ครู ควรมีการให้ความรู้เพื่อหาแนวทางในการส่งเสริมให้วัยรุ่นมีความรอบรู้ด้านสุขภาพและสร้างการมีส่วนร่วมเพื่อให้นักเรียนได้ตระหนักรู้ถึงพฤติกรรมเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของวนัญญา แก้วแก้วปาน (2560) ที่ระบุว่า ครอบครัวเป็นระบบย่อย (microsystem) ที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อ

พฤติกรรมของเด็ก หากเด็กไม่ได้รับการสนับสนุนหรือไม่มีแบบอย่างที่ดีในครอบครัว ย่อมมีแนวโน้มที่จะไม่เลือกพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม เช่น การออกกำลังกาย

2. แนวทางการส่งเสริมการออกกำลังกายของเยาวชน พบว่า ควรจัดกิจกรรมที่พัฒนาสุขภาวะที่เหมาะสมกับวัยของเยาวชน ควรจัดกิจกรรมอย่างหลากหลายและน่าสนใจ และผู้ปกครอง ผู้นำชุมชน ให้ความร่วมมือในการจัดและสนับสนุนกิจกรรมการออกกำลังกาย ทั้งอาจเป็นเพราะว่าแนวทางการส่งเสริมการออกกำลังกายของเยาวชน พบว่า ควรจัดกิจกรรมที่พัฒนาสุขภาวะที่เหมาะสมกับวัยของเยาวชน ควรจัดกิจกรรมอย่างหลากหลายและน่าสนใจ และผู้ปกครอง ผู้นำชุมชน ให้ความร่วมมือในการจัดและสนับสนุนกิจกรรมการออกกำลังกาย การส่งเสริมสุขภาพของเยาวชนไม่ใช่หน้าที่ของโรงเรียนหรือหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งเท่านั้น แต่ต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน สอดคล้องกับแนวคิดของ กรมอนามัย (2566) ที่เน้นการมีส่วนร่วมของสังคมในการสร้างเสริมสุขภาพ (Health Promotion) โดยระบุว่า สุขภาพเป็นหน้าที่ร่วมของบุคคล ครอบครัว ชุมชน และภาครัฐ ที่ต้องร่วมกันสร้างสิ่งแวดล้อมและระบบสนับสนุนที่เอื้อต่อสุขภาวะที่ดีของประชาชนในทุกช่วงวัย” และยังสอดคล้องกับแนวคิด การสร้างเสริมสุขภาพตามกรอบ Ottawa Charter ซึ่งเน้นการสร้างนโยบายสาธารณะที่เอื้อต่อสุขภาพ การสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ และการเสริมสร้างพลังอำนาจให้กับชุมชนในการจัดการสุขภาพของตนเอง

ข้อเสนอแนะ

1. ครูผู้สอนหรือผู้เกี่ยวข้องกับเยาวชน ควรส่งเสริมให้ความรู้และสร้างแรงจูงใจการออกกำลังกายแก่เยาวชน ควรจัดกิจกรรมอบรมให้ความรู้ที่เหมาะสมกับวัย เพื่อเพิ่มความเข้าใจถึงประโยชน์ของการออกกำลังกาย และกระตุ้นแรงจูงใจ เพื่อใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ จัดกิจกรรมที่สนุกสนานและมีความหลากหลาย เช่น การละเล่นพื้นบ้านหรือกิจกรรมเกม เพื่อสร้างนิสัยการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง

2. ผู้นำชุมชนควรส่งเสริมการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน ควรจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้ปกครอง มีบทบาทในการสนับสนุน เช่น การเป็นแบบอย่าง การร่วมทำกิจกรรมกับเยาวชน และสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการออกกำลังกายและเสริมสร้างความสัมพันธ์ในครอบครัวและชุมชน

3. สถานศึกษาและองค์กรในชุมชน ควรวางนโยบายส่งเสริมการออกกำลังกายในระดับชุมชนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรร่วมกันวางแผนและกำหนดนโยบายส่งเสริมกิจกรรมออกกำลังกายสำหรับเยาวชน รวมถึงติดตามและประเมินผลอย่างเป็นระบบ เพื่อปรับปรุงกิจกรรมให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงสุด

บรรณานุกรม

กรมอนามัย. (2566). *คู่มือ NCDs. กองส่งเสริมความรอบรู้และสื่อสารสุขภาพ กรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข*. นนทบุรี: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

กิติพงษ์ เรือนเพ็ชร, สุวรัตน์ ธีระสุต, นิภา สุทธิพันธ์, เพ็ญพิศ นุกูลสวัสดิ์, รจนา ยืนสุข และจักรกริช สนิทพจน์. (2567). ความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพของวัยรุ่นในเขตอำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9, 18*(2), 550–562.

จินตนา พัฒนพงศ์ธร, ประภาภรณ์ จังพานิช, จุฑารัตน์ ปฏิเวทย์. (2560). *คู่มือนักส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยประจำสถานบริการสาธารณสุข (หลักสูตรเร่งรัด)* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กลุ่มอนามัยแม่และเด็ก สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.

จุฬาภรณ์ พานิชพันธ์. (2563). *โรคไม่ติดต่อเรื้อรังกับวิถีชีวิตวัยรุ่นไทย.* นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล.

นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2543). *พรมแดนความรู้ด้านการวิจัยและสถิติ.* ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา

ปกาศิต เอี่ยมบุตร. (2568). *แนวทางการขับเคลื่อนการส่งเสริมการออกกายและเล่นกีฬาของกรมพลศึกษา.* (รายงานการศึกษาส่วนบุคคล, วิทยาลัยนักบริหาร) สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน, สำนักงาน ก.พ.

ปิยะธิดา ปัญญา. (2558). *การวัดและการทดสอบแบบอิงกลุ่ม.* มหาสารคาม: ตักสิลาการพิมพ์.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2556). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน* พ.ศ. 2554. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์.

วนัญญา แก้วแก้วปาน. (2560). สัมพันธภาพครอบครัวกับปัญหาการกระทำความผิดในวัยรุ่น. *วารสาร Veridian E-Journal, มหาวิทยาลัยศิลปากร, 10*(1), 361–371.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). *ตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทางตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.

สำนักงานเลขานุการการขับเคลื่อนแผนโรคไม่ติดต่อชาติ, กองโรคไม่ติดต่อ, กรมควบคุมโรค, กระทรวงสาธารณสุข. (2566). *แผนปฏิบัติการ ด้านการป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อ ของประเทศไทย (พ.ศ. 2566 – 2570)*. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข

สมรรถภาพทางกายที่มีผลต่อความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวในนักกีฬาคริกเก็ตทีมชาติไทย

ไวพจน์ จันทร์เสม และนฤมล ศรีสุวรรณ

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสมุทรสาคร

บทคัดย่อ

ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวในนักกีฬาคริกเก็ต ขึ้นอยู่กับสมรรถภาพทางกาย แต่จะมีบางองค์ประกอบที่มีผลต่อความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหว การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกายที่มีผลต่อความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวของนักกีฬาคริกเก็ตทีมชาติไทย กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักกีฬาคริกเก็ตทีมชาติไทยทั้งชายและหญิง อายุระหว่าง 16 - 25 ปี จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย ประกอบด้วยเปอร์เซ็นต์กล้ามเนื้อ พลังกล้ามเนื้อส่วนบนสูงสุด (นิวตัน) เวลาในการวิ่ง 20 เมตร เวลาในการวิ่ง 5-5 เมตร ความแข็งแรงของกลุ่มกล้ามเนื้อมือและแขนมือข้างที่ถนัด และความสามารถแบบแอนแอโรบิก สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า เปอร์เซ็นต์กล้ามเนื้อ พลังกล้ามเนื้อส่วนบนสูงสุด (นิวตัน) เวลาในการวิ่ง 20 เมตร เวลาในการวิ่ง 5-5 เมตร ความแข็งแรงของกลุ่มกล้ามเนื้อมือและแขนมือข้างที่ถนัด และความสามารถแบบแอนแอโรบิก มีผลต่อความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวในนักกีฬาคริกเก็ตทีมชาติไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สรุปได้ว่า สมรรถภาพทางกายมีผลต่อความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวของนักกีฬาคริกเก็ตทีมชาติไทยได้

คำสำคัญ : สมรรถภาพทางกาย, การเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหว, นักกีฬาคริกเก็ต

Corresponding Author: ผศ.ดร. ไวพจน์ จันทร์เสม คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสมุทรสาคร e-mail: drwipoj@gmail.com

THE EFFECT OF PHYSICAL FITNESS ON THE ABILITY TO CHANGE MOVEMENT DIRECTION IN THAILAND NATIONAL CRICKET PLAYERS

Wipoj Chansem and Narumon Srisuwan

Faculty of Sport and Health Science, Thailand National Sport University Samut Sakhon Campus

Abstract

The ability to change the movement direction of cricket players depends on the physical performance. However, there are a few elements that influence the ability to change movement direction. The purpose of this research was to study the effect of physical fitness on the ability to change movement direction of Thailand national cricket players. Sample group were 30 Thailand national cricket players, ages between 16-25 years old. The research instrument was the physical fitness test including percentage of muscle, maximum force of the upper muscles, 20-meter running time, 5-5 meter running time, arm of the dominant hand and anaerobic ability. The statistics used for data analysis included mean, standard deviation, and multiple regression analysis.

The result showed that the percentage of muscle, maximum force of the upper muscles, 20-meter running time, 5-5 meter running time, arm of the dominant hand and anaerobic ability be significantly affected the ability to changing the movement direction in Thailand national cricket players with a statistical significance at the 0.01 level. It can be conclude that physical fitness effects on the ability to change direction of Thai national cricket players.

Keywords: Physical fitness, Changing the direction of movement, cricket players

Corresponding Author: Asst. Prof. Dr. Wipoj Chansem, Faculty of Sports and Health Science, Thailand National Sports University, Samut Sakhon Campus. e-mail: drwipoj@gmail.com

บทนำ

กีฬาคริกเก็ตต้องอาศัยการเคลื่อนไหวที่หลากหลายและรวดเร็วตลอดเวลา ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหว (Change of Direction Ability) ถือเป็นหนึ่งในทักษะที่สำคัญที่สุดที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของนักกีฬา สมรรถภาพทางกายที่ดีเยี่ยมไม่ได้เป็นเพียงแค่ส่วนเสริม แต่เป็นรากฐานสำคัญที่ช่วยให้นักกีฬาสามารถตอบสนองต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ไม่คาดคิดในสนามได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันท่วงที การพัฒนาสมรรถภาพทางกายจึงจำเป็นต้องอาศัยความเข้าใจในองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และการฝึกฝนที่เป็นระบบ ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวไม่ได้ขึ้นอยู่กับปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งเพียงอย่างเดียว แต่เป็นการทำงานร่วมกันขององค์ประกอบหลายอย่าง ได้แก่ พลังสูงสุดของกล้ามเนื้อขา มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการออกตัว การเร่งความเร็ว และการชะลอตัวอย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นหัวใจหลักของการเปลี่ยนทิศทาง ในขณะที่แรงสูงสุดของกล้ามเนื้อส่วนบน และความแข็งแรงของกลุ่มกล้ามเนื้อมือและแขน ก็ช่วยในการทรงตัวและสร้างแรงส่งในระหว่างการเปลี่ยนทิศทาง ความเร็วและเวลาในการวิ่ง เป็นความสามารถในการวิ่งระยะสั้นด้วยความเร็วสูงและการวิ่งที่ใช้เวลาน้อยที่สุด เป็นตัวชี้วัดที่บ่งบอกถึงประสิทธิภาพในการเคลื่อนที่ ซึ่งเป็นพื้นฐานของการเปลี่ยนทิศทาง ความสามารถแบบแอนแอโรบิก (Anaerobic) ในช่วงเวลาที่นักกีฬาต้องเคลื่อนที่อย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง เช่น การวิ่งเพื่อขว้างลูกหรือไล่รับลูก พลังงานที่ถูกนำมาใช้จะเป็นแบบไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic) ดังนั้น ความสามารถของร่างกายในการผลิตและใช้พลังงานรูปแบบนี้จึงมีความสำคัญอย่างมากต่อการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวซ้ำ ๆ ตลอดการแข่งขัน สถานการณ์ในเกมคริกเก็ตที่ต้องใช้การเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหว ความสามารถนี้ถูกนำมาใช้ในทุกบทบาทของผู้เล่นคริกเก็ต เช่น ผู้เล่นฝ่ายรับต้องใช้ ความเร็วในการวิ่งและการเปลี่ยนทิศทางอย่างฉับพลัน เพื่อไล่ตามลูกบอลที่ถูกตีไปในทิศทางต่าง ๆ ผู้ขว้าง (Bowler) ต้องมีการวิ่งอย่างมีจังหวะและหยุดอย่างรวดเร็วก่อนที่จะขว้างลูก ผู้ตี (Batsman) และผู้วิ่งทำคะแนนต้องมีการวิ่งและกลับตัวเพื่อทำคะแนน อย่างรวดเร็วระหว่างวิกเก็ต (Wickets) ปัจจัยที่ส่งผลต่อท่าทางในการตี ประกอบด้วย แรงคิเนติกส์ (kinetics) เป็นแรงที่กระทำต่อการเคลื่อนไหว เช่น ขนาดของแรงที่ใช้กำไม้ขณะทำการตีในท่าต่าง ๆ เป็นต้น การเคลื่อนไหวแบบคิเนมาติดส์ (kinematic) เช่น มุมข้อต่อของ ร่างกายที่เปลี่ยนแปลงในขณะทำท่าตี จุดศูนย์กลางของร่างกาย (central of gravity หรือ CG) ในขณะทำท่าตี เป็นต้น (Taliep, Galal, and Vaughn, 2007) ผลวิเคราะห์ตัวแปรทางคิเนเมติกส์พบว่า ท่าทาง การตีก้าวขาไปข้างหน้าช่วงบอลกระทบไม้ใน นักกีฬาคริกเก็ตหญิงที่ทำให้สามารถตีบอลไปได้ ไกล ควรถือไม้ให้ห่างจากลำตัวให้มากเพื่อเพิ่ม พื้นที่ในการส่งแรงและถือสูงขึ้นมาจากพื้นเพื่อให้ลูกกระทบไม้ที่ตำแหน่งกึ่งกลางค่อนไปทางปลายไม้ และหันหน้าไม้ให้บอลหลังการตีมีมุมสะท้อนที่มากและหากความเร็วต้นของบอลหลังการตีมีค่ามากจะส่งผลให้ส่งบอลไปได้ระยะทางไกลมากขึ้น (ชนิดา แซ่ตั้ง, ทฤติ กาเดอร์ และนงนภัส เจริญพานิช, 2565) ผู้รักษาประตู (Wicket keeper) และผู้เล่นในเขตสนามด้านใน (Infielders) ถือเป็นตำแหน่งที่ต้องอาศัยทักษะนี้สูงสุด เพราะต้องตอบสนองต่อลูกบอลที่เปลี่ยนทิศทางอย่างรวดเร็วทันทีที่ลูกตกกระทบพื้นหรือสัมผัสกับไม้ของผู้ตี ซึ่งการเคลื่อนที่และการสั่งการของระบบประสาทที่รวดเร็วเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง

จากการสำรวจงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า ยังมีการศึกษาเกี่ยวกับสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาคริกเก็ตทีมชาติไทยในเรื่องนี้ค่อนข้างน้อย ดังนั้น การศึกษาเชิงลึกจึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อระบุว่าสมรรถภาพทางกายด้านใดที่ส่งผลต่อความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวของนักกีฬาไทยอย่างแท้จริง การวิจัยนี้จะช่วยให้เรา

สามารถออกแบบโปรแกรมการฝึกซ้อมที่เฉพาะเจาะจงและมีประสิทธิภาพ เพื่อพัฒนาจุดแข็งและแก้ไขจุดอ่อนของนักกีฬาแต่ละคนได้อย่างตรงจุด ซึ่งในปี ค.ศ. 2017 ประเทศอังกฤษได้พยายามนำเทคโนโลยีการวิเคราะห์การเคลื่อนไหวมาใช้ ในการประเมินคุณภาพการเคลื่อนไหวในนักกีฬาคริกเก็ต สามารถนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ได้ทันที (Khan, Aftab, Nicholson, James, and Ploetz, 2017) ดังนั้น สมรรถภาพทางกายที่จำเป็นต่อการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวควรได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ เพื่อยกระดับศักยภาพของนักกีฬาคริกเก็ตทีมชาติไทยให้สามารถแข่งขันในระดับสากลได้อย่างทัดเทียม การศึกษาที่มุ่งเน้นไปที่การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวของนักกีฬาคริกเก็ตไทย โดยเฉพาะจะช่วยให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการพัฒนาโปรแกรมการฝึกที่เหมาะสมและนำไปสู่การสร้างนักกีฬาที่มีความสามารถสูงขึ้นในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกายที่มีผลต่อความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวของนักกีฬาคริกเก็ตทีมชาติไทย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้เก็บข้อมูลโดยการทดสอบสมรรถภาพทางกายในนักกีฬาคริกเก็ตทีมชาติไทย ประกอบด้วย องค์ประกอบของร่างกาย ความแข็งแรงของกลุ่มกล้ามเนื้อมือและแขน ความแข็งแรงของกลุ่มกล้ามเนื้อขา พลังกล้ามเนื้อขา พลังกล้ามเนื้อแขน ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และสมรรถภาพการใช้พลังงานแบบไม่ใช้ออกซิเจน นำข้อมูลมาวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ เพื่อทำนายผลสมรรถภาพทางกายว่าองค์ประกอบด้านใดมีผลต่อความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวของนักกีฬาคริกเก็ตทีมชาติไทย

ประชากร: นักกีฬาคริกเก็ตทีมชาติไทยชายและหญิง จำนวน 50 คน

กลุ่มตัวอย่าง: เป็นนักกีฬาคริกเก็ตทีมชาติไทยทั้งชายและหญิง อายุระหว่าง 16 - 25 ปี โดยได้กำหนดความมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ค่าอำนาจการทดสอบ (Power of test) = 0.80 ค่าขนาดของผลที่จะเกิดขึ้น (Effect size) = .22 ด้วยโปรแกรมจีพาวเวอร์ (G* Power) จะได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน

เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างได้รับการเชิญชวนให้เข้าร่วมการิจัยด้วยความสมัครใจ และประเมินสมรรถภาพทากาย โดยมีเกณฑ์การคัดเข้าและคัดออก ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า

1. กลุ่มตัวอย่างสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย
2. กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาคริกเก็ตทีมชาติไทยทั้งชายและหญิง อายุระหว่าง 16 - 25 ปี
3. กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่ไม่มีโรคประจำตัว ไม่มีการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยมาก่อน
4. กลุ่มตัวอย่างสามารถทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายทุกการได้

เกณฑ์การคัดออก

1. กลุ่มตัวอย่างไม่สมัครใจเข้าร่วมการวิจัยต่อไป
2. กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายทุกการได้
3. กลุ่มตัวอย่างเกิดเหตุสุดวิสัย ไม่สามารถเข้าร่วมการิจัยต่อไปได้

ตัวแปรที่ศึกษา

1. สมรรถภาพทางกาย ประกอบด้วย เปอร์เซ็นต์กล้ามเนื้อ พลังกล้ามเนื้อส่วนบนสูงสุด (นิวตัน) เวลาในการวิ่ง 20 เมตร เวลาในการวิ่ง 5-5 เมตร ความแข็งแรงของกลุ่มกล้ามเนื้อมือและแขนมือข้างที่ถนัด และความสามารถแบบแอนแอโรบิก

2. ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหว เป็นความเร็วในการวิ่งกลับตัว ซึ่งเป็นความสามารถในการวิ่งกลับตัวในทิศทาง 180 องศา โดยใช้ระยะเวลาที่น้อยที่สุด

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยมีการวางแผนการดำเนินการวิจัยตั้งแต่กระบวนการขั้นเตรียมการ ขั้นดำเนินการ และขั้นสรุป เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานวิจัยอย่างเป็นระบบ ตามกระบวนการวิจัย ดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ ชี้แจงขั้นตอน รายละเอียด และวิธีการทดสอบแก่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย และจัดการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการทดสอบเพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจงจากนักกีฬาคริกเก็ตทีมชาติไทย ทั้งชายและหญิงที่สมัครใจเข้าร่วมการทดสอบ โดยต้องเป็นผู้ที่ไม่มีโรคประจำตัว ไม่มีการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยมาก่อน และสามารถทดสอบสมรรถภาพทางกายทุกการทดสอบได้

2. ขั้นดำเนินการ ผู้เข้าร่วมวิจัยลงทะเบียนเข้าร่วมในช่วงเช้า ณ อาคารศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา ฝ่ายวิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย เลขที่ 286 ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร ผู้เข้าร่วมวิจัยทำการทดสอบสมรรถภาพทางกาย โดยทีมเจ้าหน้าที่วิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย และทีมผู้ช่วยเก็บข้อมูลการวิจัย โดยทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านต่าง ๆ

3. ขั้นสรุป หลังจากผู้เข้าร่วมวิจัยทำการทดสอบเสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทีมงานผู้ช่วยวิจัยจะสอบถามผลที่เกิดจากการทดลองเพื่อเช็คอาการที่อาจเกิดขึ้นจากผลกระทบของการทดสอบ ผู้เข้าร่วมวิจัยทำแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมการวิจัย ผู้เข้าร่วมวิจัยลงชื่อและลงเวลาออกจากห้องปฏิบัติการวิจัย

การพิทักษ์สิทธิ์ผู้ให้ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองภายใต้การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ เลขที่การรับรอง TNSU-SCI 032/2565 วันที่รับรอง 16 สิงหาคม 2565 วันหมดอายุ 15 สิงหาคม 2566 โดยผู้วิจัยชี้แจงข้อมูลเกี่ยวกับ การวิจัยและขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยอย่างละเอียด จากนั้นเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยอย่างสมัครใจและให้ลงนามยินยอมในการเข้าร่วมวิจัยในหนังสือยินยอม จึงดำเนินการเก็บข้อมูล โดยข้อมูลที่ได้รับจากผู้เข้าร่วมวิจัยจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ ไม่มีการระบุชื่อหรือที่อยู่ของกลุ่มตัวอย่าง และรายงานผลการศึกษาในภาพรวม โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย ประกอบด้วย สัดส่วนของร่างกาย (Body composition) ความแข็งแรงของกลุ่มกล้ามเนื้อมือและแขน (Arm muscle strength) พลังกล้ามเนื้อขา (Leg muscle power) พลังกล้ามเนื้อแขน (Arm muscle power) ความเร็ว (Speed) ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) และความเร็วในการวิ่งกลับตัว ระยะ 5 เมตร ซึ่งเป็นความสามารถในการวิ่งกลับตัวในทิศทาง 180 องศา

การใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

นำผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูล SPSS เพื่อวิเคราะห์หาค่าของตัวแปรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย สถิติหรือวิธีการอื่น ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

1. วิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย อายุ ส่วนสูง น้ำหนัก เปอร์เซ็นต์ไขมัน เปอร์เซ็นต์กล้ามเนื้อ พลังกล้ามเนื้อส่วนบน พลังกล้ามเนื้อขา ความเร็ว ด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Mean and Standard Deviation)

2. การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ประกอบด้วย เปอร์เซ็นต์กล้ามเนื้อ พลังกล้ามเนื้อส่วนบนสูงสุด พลังกล้ามเนื้อขา เวลาในการวิ่ง 20 เมตร เวลาในการวิ่ง 5-5 เมตร ความแข็งแรงของกลุ่มกล้ามเนื้อมือและแขนมือข้างที่ถนัด ความสามารถแบบแอนแอโรบิก และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาสมรรถภาพทางกายที่มีผลต่อความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวของนักกีฬาคริกเก็ตทีมชาติไทย โดยมีผลการวิจัยดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานขององค์ประกอบของร่างกายและพลังกล้ามเนื้อส่วนบน

องค์ประกอบของร่างกายและพลังกล้ามเนื้อส่วนบน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
อายุ	18.56	2.344
ส่วนสูง	163.20	7.475
น้ำหนัก	57.90	8.371
เปอร์เซ็นต์ไขมัน (เปอร์เซ็นต์)	18.13	5.364
เปอร์เซ็นต์กล้ามเนื้อ (เปอร์เซ็นต์)	33.17	3.856
พลังกล้ามเนื้อส่วนบน -แรงสูงสุด (นิวตัน)	235.06	46.074
พลังสูงสุด (วัตต์)	1158.70	335.827

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่าง มีอายุเฉลี่ย 18.56 ปี มีส่วนสูงเฉลี่ย 163.20 เซนติเมตร มีน้ำหนักเฉลี่ย 57.90 กิโลกรัม มีเปอร์เซ็นไขมันเฉลี่ย 18.13 เปอร์เซ็นต์ มีเปอร์เซ็นต์กล้ามเนื้อเฉลี่ย 33.17 เปอร์เซ็นต์ พลังกล้ามเนื้อส่วนบน มีแรงสูงสุดเฉลี่ย 235.06 นิวตัน และมีพลังสูงสุดเฉลี่ย 1158.70 วัตต์

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพลังกล้ามเนื้อขา

พลังกล้ามเนื้อขา	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. เคาเตอร์มูฟเม้นท์จั๊มพ์ (Countermovement Jump)		
แรงสูงสุด (นิวตัน)	1369.61	258.498
ความสูงในการกระโดด (เซนติเมตร)	35.72	6.095
พลังสูงสุด (วัตต์)	32263.42	23510.218
2. สควอทจั๊มพ์ (Squat jump)		
แรงสูงสุด (นิวตัน)	1313.64	260.281
ความสูงในการกระโดด (เซนติเมตร)	34.35	5.983
พลังสูงสุด (วัตต์)	20980.99	12410.251

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่าง มีแรงสูงสุดแบบเคาเตอร์มูฟเม้นท์จั๊มพ์เฉลี่ย 1369.61 นิวตัน มีความสูงในการกระโดดแบบเคาเตอร์มูฟเม้นท์จั๊มพ์เฉลี่ย 35.72 เซนติเมตร และมีพลังสูงสุดแบบเคาเตอร์มูฟเม้นท์จั๊มพ์เฉลี่ย 32263.42 วัตต์ มีแรงสูงสุดแบบสควอทจั๊มพ์เฉลี่ย 1313.64 นิวตัน มีความสูงในการกระโดดแบบสควอทจั๊มพ์เฉลี่ย 34.35 เซนติเมตร และมีพลังสูงสุดแบบสควอทจั๊มพ์เฉลี่ย 20980.99 วัตต์

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเร็ว

ความเร็ว	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
เวลาในการวิ่ง 5 เมตร (วินาที)	1.17	.242
เวลาในการวิ่ง 10 เมตร (วินาที)	1.96	.334
เวลาในการวิ่ง 20 เมตร (วินาที)	2.96	.713
ความคล่องแคล่วว่องไว (เวลาในการวิ่ง 5-5 เมตร)		
เวลาในการวิ่ง 5-5 เมตร (วินาที)	2.83	.421
เวลาตอบสนอง (วินาที)	.36	.030
ความแข็งแรงของกลุ่มกล้ามเนื้อมือและแขน		
ข้างที่ถนัด (กิโลกรัม)	36.90	8.663
ข้างที่ไม่ถนัด (กิโลกรัม)	35.41	7.558
ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหว (วินาที)	6.02	0.420

จากตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่าง มีเวลาในการวิ่ง 5 เมตรเฉลี่ย 1.17 วินาที มีเวลาในการวิ่ง 10 เมตร เฉลี่ย 1.96 วินาที เวลาในการวิ่ง 20 เมตรเฉลี่ย 2.96 วินาที มีความคล่องแคล่วว่องไว (เวลาในการวิ่ง 5-5) เฉลี่ย 2.83 วินาที และเวลาตอบสนองเฉลี่ย .36 วินาที มีความแข็งแรงของกลุ่มกล้ามเนื้อมือและแขนข้างที่ถนัดเฉลี่ย 36.90 กิโลกรัม และมีความแข็งแรงของกลุ่มกล้ามเนื้อมือและแขนข้างที่ไม่ถนัดเฉลี่ย 35.41 กิโลกรัม และความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวเฉลี่ย 6.02 วินาที

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ โดยใช้ตัวแปรพยากรณ์ทุกตัวเป็นตัวแปรพยากรณ์ความสามารถใน การเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวโดยรวม (Stepwise Multiple Regression) (n=30)

สมรรถภาพทางกาย	b	SE b	β	t	p-value
เปอร์เซ็นต์กล้ามเนื้อ (%) R^2 = .308 SEE = .355	-.060*	.017	-.555	-3.529	.001**
พลังกล้ามเนื้อส่วนบนสูงสุด (นิวตัน) R^2 = .417 SEE = .397	-.005	.001	-.545	-3.480	.002**
เวลาในการวิ่ง 20 เมตร R^2 = .392 SEE = .333	.368	.087	.626	4.248	.000**
เวลาในการวิ่ง 5-5 เมตร R^2 = .670 SEE = .243	.778	.123	.112	6.973	.000**
ความแข็งแรงของกลุ่มกล้ามเนื้อมือและแขนมือข้างที่ถนัด R^2 = .343 SEE = .346	-.028	.007	-.585	-3.821	.001**
ความสามารถแบบแอนแอโรบิก R^2 = .295 SEE = .345	-.200	.066	-.543	-3.034	.006**

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณโดยใช้โดยใช้ตัวแปรพยากรณ์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีเปอร์เซ็นต์กล้ามเนื้อมีผลต่อความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (b_1 = -.060, p < .001) และสามารถพยากรณ์ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวได้ร้อยละ 30.80 พลังกล้ามเนื้อส่วนบนสูงสุด มีผลต่อความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (b_2 = -.005, p < .002) และสามารถพยากรณ์ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวได้ร้อยละ 41.70 เวลาในการวิ่ง 20 เมตรมีผลต่อความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (b_3 = .368, p < .000) และสามารถพยากรณ์ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวได้ร้อยละ 39.20 เวลาในการวิ่ง 5-5 เมตร มีผลต่อความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (b_4 = .778, p < .000) และสามารถพยากรณ์ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวได้ร้อยละ 67.00 ความแข็งแรงของกลุ่มกล้ามเนื้อมือและแขนมือข้างที่ถนัด มีผลต่อความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (b_5 = -.028, p <

.001) และสามารถพยากรณ์ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวได้ร้อยละ 34.30 ความสามารถแบบแอนแอโรบิก มีผลต่อความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (b_6 = -.200, p < .006) และสามารถพยากรณ์ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวได้ร้อยละ 29.50

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณโดยใช้ตัวแปรพยากรณ์ พบว่า เปอร์เซ็นต์กล้ามเนื้อมีผลต่อความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวและสามารถพยากรณ์ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวได้ร้อยละ 30.80 หมายความว่าเปอร์เซ็นต์กล้ามเนื้อที่มากขึ้นจะมีผลต่อความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวที่ดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 พลังกล้ามเนื้อส่วนบนสูงสุด มีผลต่อความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวและสามารถพยากรณ์ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหว ได้ร้อยละ 41.70 หมายความว่าแรงสูงสุดของพลังกล้ามเนื้อส่วนบนที่มากขึ้นจะมีผลต่อความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เวลาในการวิ่ง 20 เมตร มีผลต่อความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวและสามารถพยากรณ์ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวได้ร้อยละ 39.20 หมายความว่าเวลาในการวิ่ง 20 เมตรที่ใช้เวลาน้อยลงทำให้ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เวลาในการวิ่ง 5-5 เมตร มีผลต่อความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวและสามารถพยากรณ์ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวได้ร้อยละ 67.00 หมายความว่าการใช้เวลาในการวิ่ง 5-5 เมตรที่น้อยลงทำให้ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ความแข็งแรงของกลุ่มกล้ามเนื้อมือและแขนของมือข้างที่ถนัดมีผลต่อความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวและสามารถพยากรณ์ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวได้ร้อยละ 34.30 หมายความว่าความแข็งแรงของกลุ่มกล้ามเนื้อมือและแขนของมือข้างที่ถนัดที่มากขึ้นทำให้ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ความสามารถแบบแอนแอโรบิกมีผลต่อความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวและสามารถพยากรณ์ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวได้ร้อยละ 29.50 หมายความว่าความสามารถแบบแอนแอโรบิกที่มากขึ้นทำให้ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

อภิปรายผลการวิจัย

เปอร์เซ็นต์กล้ามเนื้อมีผลต่อความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหว เพราะเปอร์เซ็นต์กล้ามเนื้อที่มากแสดงให้เห็นว่าร่างกายมีกล้ามเนื้อมากขึ้นส่งผลให้ความแข็งแรงมากขึ้น ทำให้ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวดีขึ้น แรงสูงสุดของกล้ามเนื้อส่วนบนและพลังสูงสุดของกล้ามเนื้อขามีผลต่อความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหว สอดคล้องกับ อดิศักดิ์ สาบวช และคณะ (2562) ได้ศึกษาผลของการฝึกพัฒนาพลังกล้ามเนื้อต้องมีความเร็วในการฝึก ซึ่งในการฝึกนั้นจะต้องใช้ความเร็วที่มีความเฉพาะเจาะจงในรูปแบบการฝึกที่ส่งผลต่อการพัฒนาพลังกล้ามเนื้อขา เพราะกล้ามเนื้อมีคุณสมบัติในการหดตัวที่แรงและเร็ว จึงเกิดการเคลื่อนไหวไม่ว่าเป็นเส้นตรงหรือเปลี่ยนทิศทาง นอกจากนี้ เวลาในการวิ่ง 20 เมตรมีผลต่อความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหว ซึ่งสอดคล้องกับ พิริยา ชนรักษา และคนางค์ ศรีหิรัญ (2563)

ได้ศึกษาผลของการฝึกเสริมด้วยการวิ่งหลายทิศทางที่มีผลต่อความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬาฮอกกี้หญิงระดับเยาวชน พบว่า การเคลื่อนไหวพื้นฐานของกีฬาฮอกกี้ จำเป็นต้องอาศัยการเปลี่ยนแปลงทิศทางอย่างฉับพลันร่วมกับการเคลื่อนไหวที่รวดเร็วของร่างกาย การเคลื่อนไหวในกีฬาฮอกกี้ที่ดีนั้น ควรจะต้องมีทักษะความสามารถในการเปลี่ยนแปลงทิศทางอย่างรวดเร็วโดยไม่สูญเสียการควบคุมความเร็วและการทรงตัวของร่างกาย ในทำนองเดียวกันกับ วิศรุต ศรีแก้ว และคณะ (2557) ศึกษารูปแบบการฝึกพลัยโอเมตริกระยะเวลา 4 สัปดาห์ที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อและความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬาฟุตบอลเพศชาย พบว่า ความสัมพันธ์ในการทำงานของแต่ละส่วนของร่างกาย สร้างให้เกิดพลังกล้ามเนื้อมีความสัมพันธ์กับความคล่องแคล่วว่องไว ดังนั้นการฝึกเสริมด้วยการฝึกรูปแบบการวิ่งหลายทิศทางช่วยเพิ่มความคล่องแคล่วว่องไว สอดคล้องกับ Dennis et al. (2016) ได้ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการวิ่งหลายทิศทางและการวิ่งซ้ำที่มีผลต่อความสามารถในการเปลี่ยนแปลงทิศทางในนักกีฬาฟุตบอลชาย จำนวน 19 คน ที่ทำการฝึกเสริมในรูปแบบมัลติไดเรกชั่นนอล (Multi-directional Sprints) เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ พบว่า เกิดการพัฒนาความสามารถในการเปลี่ยนทิศทาง โดยฝึกการเคลื่อนที่แบบมัลติไดเรกชั่นนอลเป็นรูปแบบที่มีการเคลื่อนที่เลียนแบบและสอดคล้องกับการตอบสนองทางสรีรวิทยาของนักฟุตบอลและช่วยพัฒนาความเร็วของการเปลี่ยนทิศทางและความคล่องตัวในการตอบสนองของนักกีฬา ภายใต้การฝึกที่ความเข้มของการฝึกซ้อมสูงดีกว่าการแข่งขันฟุตบอลจริง ในทำนองเดียวกันกับ Nogueira et al. (2009) ซึ่งได้ศึกษาการฝึกด้วยแรงต้านเพื่อพัฒนาความแข็งแรงและพลังกล้ามเนื้อมีความแตกต่างกันที่ความเร็วในการหดตัวของกล้ามเนื้อหรือความเร็วในการเคลื่อนไหวขณะฝึก ซึ่งการฝึกด้วยแรงต้านเพื่อพัฒนาพลังกล้ามเนื้อนั้นต้องมีการเคลื่อนไหวที่รวดเร็วร่วมกับความหนักในการฝึกที่เหมาะสม ในทำนองเดียวกันกับ Hoffman et al. (1996) ได้กล่าวว่าความเร็วเป็นสมรรถภาพทางกายที่มีความเกี่ยวข้องกับทักษะ หรือการแสดงความสามารถในการเคลื่อนไหวของร่างกาย และเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญถึงความสามารถของนักบาสเกตบอล เมื่อนักกีฬามีความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวอยู่ในระดับที่ดีจะช่วยส่งเสริมให้การใช้ทักษะและความสามารถต่าง ๆ มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นักกีฬาบาสเกตบอลสามารถปฏิบัติทักษะการเคลื่อนไหวหรือการเคลื่อนที่เปลี่ยนตำแหน่งได้อย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดการได้เปรียบในทุกโอกาสและจังหวะของการแสดงทักษะในเกมการแข่งขัน ดังนั้น นักกีฬาบาสเกตบอลจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีสมรรถภาพด้านความเร็วในระดับสูง เนื่องจากจะต้องมีการเคลื่อนที่และมีการเปลี่ยนตำแหน่งและทิศทางอยู่ตลอดเวลา ทั้งในขณะการเล่นเกมรับและเกมรุก ส่วนเวลาในการวิ่ง 5-5 เมตรมีผลต่อความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหว ในทำนองเดียวกันกับ เกริกวิทย์ รงสมบัติ และคณะ (2562) ได้ทำการทดสอบความเร็วในการวิ่งทางตรง ความเร็วในการวิ่งกลับตัว ความเร็วในการวิ่งซิกแซกความเร็วในการวิ่งหลายทิศทางและความคล่องแคล่วว่องไวเชิงปฏิกิริยาของกลุ่มนักกีฬาฟุตซอล พบว่า ความแตกต่างของพื้นสนามแบบต่าง ๆ ที่มีผลต่อความสามารถด้านความเร็วในการวิ่งของนักกีฬาฟุตซอล พื้นสนามจัดเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพและความสามารถทางกายของนักกีฬา สอดคล้องกับ ศศิวิมล เอกวิริยะกุล และคณะ (2561) ได้ศึกษาความคล่องแคล่วว่องไวเชิงปฏิกิริยา ความเร็วในการวิ่งเปลี่ยนทิศทางและสมรรถภาพทางกายที่บ่งชี้ถึงความสามารถของนักบาสเกตบอล ซึ่งพบว่านักกีฬาบาสเกตบอลระดับอาชีพมีความเร็วที่ดีกว่านักกีฬาระดับสมัครเล่น ทั้งความเร็วที่ระยะ 10 เมตร และ 20 เมตร และเมื่อจำแนกตามตำแหน่งการเล่น พบว่า ตำแหน่งปีกและตำแหน่งการ์ดมีความเร็วในการเปลี่ยนทิศทางที่ดีกว่าตำแหน่งเซ็นเตอร์และตำแหน่งปีกมีความเร็วเท้าที่ดีกว่าตำแหน่งการ์ดและตำแหน่งเซ็นเตอร์ ส่วนความคล่องแคล่วว่องไวเชิงปฏิกิริยามีความสัมพันธ์กับความเร็วในการวิ่ง

ทางตรงที่ระยะ 20 เมตร และความเร็วในการเปลี่ยนทิศทางมีความสัมพันธ์กับความเร็วในการวิ่งทางตรงที่ระยะ 20 เมตร และพลังกล้ามเนื้อขาอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ในทำนองเดียวกันกับ อนุศักดิ์ สุคง และคณะ (2561) ได้ศึกษาปัจจัยด้านสมรรถภาพทางกายที่มีผลต่อทักษะการส่งและการรับลูกฟุตบอลของนิสิตคณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พบว่า ปัจจัยด้านสมรรถภาพทางกายมีผลต่อทักษะการส่งและการรับลูกฟุตบอลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มี 4 ปัจจัย โดยเรียงลำดับจากปัจจัยที่ส่งผลมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ได้แก่ การประสานสัมพันธ์ การทรงตัว ความเร็ว และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ซึ่งปัจจัยทั้ง 4 นี้สามารถร่วมกันทำนายทักษะการส่งและการรับลูกฟุตบอลของนิสิตคณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้ ดังนั้นกล่าวโดยสรุป เปอร์เซ็นต์กล้ามเนื้อที่มาก ความแข็งแรงและพลังกล้ามเนื้อส่วนบนและขา รวมถึงความเร็วในการวิ่งระยะสั้น มีผลต่อความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวของนักกีฬา นอกจากนี้ การฝึกที่เน้นความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว โดยเฉพาะการวิ่งหลายทิศทางและการฝึกพลัยโอเมตริก สามารถพัฒนาความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางได้ดีขึ้น ในขณะเดียวกัน สมรรถภาพทางกายด้านความเร็ว การประสานสัมพันธ์ การทรงตัว และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ล้วนมีความสำคัญต่อทักษะการเคลื่อนไหวและการเล่นกีฬา

การพัฒนาทักษะนี้ต้องอาศัยการฝึกซ้อมที่ครอบคลุมและหลากหลาย ดังนี้ การฝึกความแข็งแรง (Strength Training) เน้นที่กล้ามเนื้อขาและแกนกลางลำตัว เพื่อเพิ่มแรงระเบิดและเสถียรภาพในการเคลื่อนไหว การฝึกความคล่องตัว (Agility Drills) เช่น การวิ่งแบบซิกแซ็ก การวิ่งแบบ T-Test หรือการวิ่ง Shuttle Run เพื่อจำลองสถานการณ์จริงในสนามและฝึกการเปลี่ยนทิศทางอย่างรวดเร็ว การฝึกแบบพลัยโอเมตริก (Plyometrics) เช่น การกระโดดกล่อง (Box Jumps) หรือการกระโดดข้ามสิ่งกีดขวาง (Hurdle Hops) เพื่อพัฒนาพลังสูงสุดของกล้ามเนื้อ ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเร่งความเร็วและหยุดตัว การฝึกสมรรถภาพแบบแอนแอโรบิก เช่น การฝึกแบบ HIIT (High-Intensity Interval Training) เพื่อพัฒนาระบบพลังงานที่ใช้ในการเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็วในระยะสั้น ดังนั้น สมรรถภาพทางกายที่จำเป็นต่อการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวควรได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ เพื่อยกระดับศักยภาพของนักกีฬาคริกเก็ตทีมชาติไทยให้สามารถแข่งขันในระดับสากลได้อย่างทัดเทียม การศึกษาที่มุ่งเน้นไปที่การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวของนักกีฬาคริกเก็ตไทยโดยเฉพาะ จะช่วยให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการพัฒนาโปรแกรมการฝึกที่เหมาะสมและนำไปสู่การสร้างนักกีฬาที่มีความสามารถสูงขึ้นในอนาคตต่อไป

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรนำผลการวิจัยในเรื่องนี้ไปศึกษาผลของการฝึกสมรรถภาพทางกายในด้านที่เกี่ยวข้องกับความสามารถการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวในนักกีฬาคริกเก็ตต่อไป

2. ควรนำผลการวิจัยในเรื่องนี้ไปประยุกต์ใช้กับนักกีฬาประเภทอื่น ๆ ต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในครั้งต่อไป

1. ในนักกีฬาคริกเก็ต มีการเคลื่อนไหวที่หลากหลายตามลักษณะการเล่น จึงควรศึกษาสมรรถภาพทางกายที่มีผลต่อการเคลื่อนไหวในลักษณะอื่นที่สำคัญและจำเป็นต่อไป

2. ในนักกีฬาประเภทอื่น ๆ ที่มีการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวในลักษณะเดียวกัน สามารถนำวิธีการไปทำการศึกษาต่อไปได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ สมาคมคริกเก็ตแห่งประเทศไทย ที่อนุญาตให้นักกีฬาคริกเก็ตทีมชาติไทยมาทำการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ขอขอบคุณ การกีฬาแห่งประเทศไทย ที่อำนวยความสะดวกสถานที่และเครื่องมืออุปกรณ์พร้อมเจ้าหน้าที่ในการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ขอขอบคุณ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสมุทรสาคร ที่สนับสนุนงบประมาณในการวิจัย

บรรณานุกรม

เกริกวิทย์ รงสมบัติ, นิรอมลี มะกาเจ, ราตรี เรืองไทย และอำนวย ตันพานิชย์. (2562). การเปรียบเทียบพื้นสนามที่แตกต่างกันต่อความเร็วในการวิ่งของนักกีฬาฟุตซอล. *วารสารวิชาการ สถาบันการพลศึกษา, 11*(2), 31-46.

ชนิดา แซ่ตั้ง, ทฤติ กาเดอร์ และนงนภัส เจริญพานิช. (2565). การศึกษาตัวแปรคิเนมาติกส์ของไม้ช่วงบอลกระทบหน้าไม้ในท่าตี ก้าวขาไปข้างหน้าในนักกีฬาคริกเก็ตหญิงทีมชาติไทย. *วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ, 23*(2), 28-40.

พิริยา ชนรักษา และคนางค์ ศรีหิรัญ. (2563). ผลของการฝึกเสริมด้วยการวิ่งหลายทิศทางที่มีผลต่อความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬาฮอกกี้หญิงระดับเยาวชน. *วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ, 21*(2), 222-232.

วิศรุต ศรีแก้ว, ถวิชัยย์ ขาวถิ่น และวิมลมาศ ประชากุล. (2557). ผลของรูปแบบการฝึกพลัยโอเมตริกระยะเวลา 4 สัปดาห์ ที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อและความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬาฟุตบอล. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา, 14*(1), 11-24.

ศศิวิมล เอกวิริยะกุล, นิรอมลี มะกาเจ, ถวิชัยย์ ขาวถิ่น, เพ็ญนิภา พูลสวัสดิ์ และสุกัญญา เจรญวัฒนะ. (2561). การศึกษาความคล่องแคล่วว่องไวเชิงปฏิกิริยา ความเร็วในการวิ่งเปลี่ยนทิศทาง และ สมรรถภาพทางกายที่บ่งชี้ถึงความสามารถของนักบาสเกตบอล. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 7*(3), 34-46.

อดิศักดิ์ สาบวช, อภิลักษณ์ เทียนทอง, นิรอมลี มะกาเจ และจตุพร เพิ่มทรัพย์ทวี. (2562). ผลของการฝึกด้วยแรงต้านความหนักต่ำร่วมกับความหนักสูงที่มีต่อความแข็งแรงและพลังกล้ามเนื้อขา. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ, 45*(2),298-307.

อนุศักดิ์ สุคง, เทเวศน์ จันทร์หอม, ธิติพงษ์ สุขดี และดิศรณ์ แก้วคล้าย. (2561). ปัจจัยด้านสมรรถภาพทางกายที่มีผลต่อทักษะการส่งและการรับลูกฟุตบอลของนิสิตคณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. *วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 3*(1),1-11.

Dennis, P., B., Christoph, Z., Peter, D., & Billy, S. (2016). Multi-Directional sprint training improves change-of-direction speed and reactive agility in young highly trained soccer players. *The Journal of Medicine and Science in Sports, 15*(2), 314-319.

Hoffman, J.R., G. Tenenbaum., Marsh, C.M., and Kraemer, W.J. (1996). Relationship between athletic performance tests and playing time in elite college basketball players. *The Journal of Strength and Conditioning, 10*(2), 67-71.

Khan, A., Nicholson, J., and Ploetz, T. (2017) Activity recognition for quality assessment of batting shots in cricket using a hierarchical representation. *ACM Interactive, Mobile, Wearable and Ubiquitous Technologies (IMWUT), 1*(3).

Nogueira, W., Gentil, P., Mello, S.N., Oliveira, R.J., Bezerra, A.J., and Bottaro, M. (2009). Effects of power training on muscle thickness of older men. *International Journal of Sports Medicine, 30*, 200-04.

Taliep, M.S., Galal, U., and Vaughn, C.L. (2007). The position of the head and centre of mass during the front foot off-drive in skilled and less- skilled cricket batsmen. *Sports biomechanics, 6*(3), 345 360.

แนวทางการออกแบบแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ในกลุ่มวิชากีฬาและส่งเสริมสุขภาพ สำหรับนักศึกษา โดยใช้หลักการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน (UI)

กิตติธัช มาลาหอม[1]และ ลลิลธร มะระกานนท์[2*]

[1]วิทยาลัยการฝึกหัดครู มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

[2]คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมและการยอมรับเทคโนโลยีในการเรียนรู้ของนักศึกษา และเพื่อนำเสนอแนวทางการออกแบบแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ในกลุ่มวิชากีฬาและส่งเสริมสุขภาพสำหรับนักศึกษา โดยใช้หลักการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน (UI) การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมสาน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาที่ลงทะเบียนในกลุ่มวิชาพลศึกษาและส่งเสริมสุขภาพ จำนวน 227 คน ส่วนวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้เข้าร่วมให้ข้อมูลเป็นกลุ่มย่อยจากกลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณ จำนวน 25 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีในการเรียนรู้ของนักศึกษา พบว่า นักศึกษามีความเห็นด้วยอย่างยิ่งในการยอมรับเทคโนโลยีสำหรับใช้ในการเรียนรู้ ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของการออกแบบแอปพลิเคชันตามหลักการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน พบว่า ผู้ใช้งานให้ความสำคัญกับด้านการออกแบบที่เรียบง่ายและสวยงามมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ด้านความสอดคล้อง ด้านการมองเห็น ด้านการช่วยเหลือ ด้านการตอบสนอง ด้านการป้องกันข้อผิดพลาด ด้านการเข้าถึงได้ และด้านความยืดหยุ่นและประสิทธิภาพ ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์เนื้อหา พบว่า ผู้ใช้งานต้องการให้มีการออกแบบที่สอดคล้องเป็นไปในทางเดียวกัน ใช้รูปแบบเดียวกัน องค์ประกอบต่างๆ ของแอปพลิเคชันต้องมองเห็นชัดเจน เรียบง่าย สวยงามและน่าใช้งาน ระบบต้องออกแบบให้มีประสิทธิภาพ เข้าใจง่ายและไม่ซ้ำซ้อน รวมถึงมีคำแนะนำการใช้งาน ซึ่งจากผลที่ได้รับจากการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจะนำไปใช้ในการออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันต่อไป โดยอาศัยเหตุผลที่ได้ดำเนินการศึกษามาช่วยในการตัดสินใจออกแบบองค์ประกอบต่างๆ ของแอปพลิเคชันให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานให้มากที่สุด

คำสำคัญ: การออกแบบแอปพลิเคชัน หลักการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน กีฬาและส่งเสริมสุขภาพ

Corresponding Author: ผศ.ดร.ลลิลธร มะระกานนท์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี Email: lalinthorn.m@lawasri.tru.ac.th

APPLICATION DESIGN GUIDELINES FOR LEARNING IN SPORTS AND HEALTH PROMOTION FOR STUDENTS USING USER INTERFACE (UI) DESIGN PRINCIPLES

Kittitat Malahom[1], Lalinthorn Marakanon[2*]

[1]College of Teacher Education, Phranakhon Rajabhat University

[2]Faculty of Industrial Technology, Thepsatri Rajabhat University

Abstract

This research aimed to investigate student learning behavior and technology acceptance, and to propose design guidelines for a learning application within the sports and health promotion subject group for students, utilizing User Interface (UI) design principles. This study employed a mixed-methods research approach, collecting both quantitative and qualitative data. For the quantitative method, the sample consisted of 227 students enrolled in physical education and health promotion courses. For the qualitative method, 25 participants were selected as a sub-group from the quantitative sample to provide data. The data analysis concerning technology acceptance for learning revealed that students strongly agreed with adopting technology for learning. The analysis of application design components, guided by user interface design principles, indicated that users placed the highest importance on simple and aesthetic design. This was followed by consistency, visibility, help feature, responsiveness, error prevention, accessibility, and flexibility and efficiency, respectively. The content analysis revealed a consistent design, utilizing the same design patterns. They also want application components to be clearly visible, simple, aesthetically pleasing, and user-friendly. Furthermore, the findings indicated that the system should be designed with efficiency, clarity, and simplicity in mind, along with usage instructions. Based on these research findings, the researchers will proceed with designing and developing the application. These findings will inform decisions about the various application components to best meet user needs.

Keywords: application design, user interface design principles, sports and health promotion

Corresponding Author: Asst.Prof.Dr.Lalinthorn Marakanon, Faculty of Industrial Technology, Thepsatri Rajabhat University Email: lalinthorn.m@lawasri.tru.ac.th

บทนำ

ในปัจจุบัน เทคโนโลยีมีความสำคัญอย่างยิ่งและเป็นปัจจัยหลักในการขับเคลื่อนทุกมิติ ไม่ว่าจะเป็นการอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน การสื่อสารและเชื่อมโยง การส่งเสริมการศึกษาและเข้าถึงข้อมูล ขับเคลื่อนเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม รวมไปถึงพัฒนาทางการแพทย์และสาธารณสุข เทคโนโลยีจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมากในการส่งเสริมและเรียนรู้ด้านกีฬาและสุขภาพ ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนากีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ.2566-2570 นโยบายเร่งด่วนนโยบายที่ 3 ที่ว่าด้วยการส่งเสริมการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา การจัดกิจกรรมกีฬา และการแข่งขันกีฬา ภายใต้ความปกติใหม่อย่างทั่วถึงตามความถนัดหรือความสนใจอย่างต่อเนื่องทุกกลุ่มจนเป็นวิถีชีวิตด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัล (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2566) อีกทั้ง สังคมยุคปัจจุบัน ทุกคนทุกช่วงวัยต่างก็นิยมใช้สมาร์ทโฟน เพราะเป็นอุปกรณ์ที่สามารถเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับแผนด้านการอุดมศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศ พ.ศ. 2564-2570 ที่ได้กล่าวถึงเรื่องความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของมนุษย์ตั้งแต่สมาร์ทโฟนจนไปถึงอุปกรณ์ครัวเรือน (สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2564) โดยเฉพาะการศึกษาในระดับอุดมศึกษา นักศึกษาจะคุ้นเคยกับการใช้สมาร์ทโฟนเป็นอย่างดี ซึ่งจัดเป็นหนึ่งในเครื่องมือที่ได้รับการยอมรับและช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ในกลุ่มวิชาต่างๆ รวมไปถึงกลุ่มกีฬาและส่งเสริมสุขภาพ ด้วยเหตุนี้ จะเห็นได้ว่าแอปพลิเคชันที่อยู่บนสมาร์ทโฟนหรือแท็บเลต รวมไปถึงเทคโนโลยีเกิดใหม่ต่างๆ ส่งผลทำให้พฤติกรรมของผู้เรียนเปลี่ยนไป เป็นการเรียนรู้ที่ไร้ขีดจำกัด เปิดโอกาสให้ผู้เรียนหรือคนที่สนใจสามารถเข้าถึงความรู้นี้ได้จากที่ใดเวลาใดก็ได้ สามารถเรียนรู้ซ้ำได้ การนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้เพื่อการเรียนรู้จึงเป็นวิธีการที่เหมาะสมกับผู้เรียนในยุคนี้ได้เป็นอย่างดี

งานวิจัยนี้ ได้กล่าวถึงหลักการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน (User Interface Design: UI) ซึ่งเป็นกระบวนการออกแบบรูปลักษณ์ และวิธีการโต้ตอบของผู้ใช้กับผลิตภัณฑ์ดิจิทัล เช่น แอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์ ซึ่งมีองค์ประกอบด้านภาพ เช่น สี ตัวอักษร ไอคอน เลย์เอาต์ เป็นต้น และองค์ประกอบของการโต้ตอบ เช่น ปุ่ม แถบเลื่อน การนำทาง เป็นต้น มุ่งเน้นให้ส่วนต่อประสานนั้นใช้งานง่าย มีประสิทธิภาพ และน่าพึงพอใจ การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งานที่ดีจะช่วยให้ผู้ใช้เข้าถึงเนื้อหาและฟังก์ชันต่างๆ ได้ง่าย เกิดประสบการณ์ที่ดี นำไปสู่การใช้งานอย่างต่อเนื่องและบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งการศึกษาแนวทางการออกแบบแอปพลิเคชันโดยอาศัยหลักการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งานจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อให้การพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการเรียนรู้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานและส่งเสริมการเรียนรู้ได้อย่างแท้จริง โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับสายงานทางการศึกษาโดยเฉพาะในกลุ่มวิชากีฬาและสุขภาพที่ยังไม่ค่อยมีการศึกษาในเชิงลึกเท่าใดนัก

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการออกแบบแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้โดยใช้หลักการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมและการยอมรับเทคโนโลยีในการเรียนรู้ของนักศึกษาและเพื่อนำเสนอแนวทางการออกแบบแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ในกลุ่มวิชากีฬาและส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการออกแบบแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ด้วย เพื่อเป็นการยกระดับการศึกษาและพัฒนานักศึกษาให้มีความสามารถรอบด้านเป็นกำลังในการพัฒนาสังคมและประเทศชาติต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมและการยอมรับเทคโนโลยีในการเรียนรู้ของนักศึกษา
2. เพื่อนำเสนอแนวทางการออกแบบแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ในกลุ่มวิชากีฬาและส่งเสริมสุขภาพสำหรับนักศึกษา โดยใช้หลักการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน (UI)

ทบทวนวรรณกรรม

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้แอปพลิเคชันบนมือถือเพื่อการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาหรือบุคลากรทางการศึกษา พบว่า มีการให้ความสนใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีสำหรับช่วยในการเรียนการสอนอย่างมาก เช่น Aryanti, et al. (2023) ได้ศึกษาการใช้แอปพลิเคชันบนมือถือเพื่อการเรียนรู้จะช่วยพัฒนาทักษะของครูพลศึกษาในยุค 4.0 ได้อย่างไร วัตถุประสงค์เพื่อช่วยครูพัฒนาทักษะที่จำเป็น เช่น ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบดิจิทัล และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีประเมินผล โดยใช้วิธีวิจัยแบบผสมผสาน พบว่า มีการพัฒนาทักษะของครูพลศึกษาหลังการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ โดยครูส่วนใหญ่รู้สึกว่ามีประโยชน์ในการเพิ่มพูนความรู้และทักษะ ช่วยในการจัดการเรียนรู้ ช่วยสร้างสื่อการสอนดิจิทัล เป็นเครื่องมือที่สะดวก เข้าถึงง่าย เรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา นำไปสู่การยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนการสอน Gil-Espinosa, et al. (2022) ได้ประเมินประสิทธิภาพของการนำแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนมาใช้ส่งเสริมกิจกรรมทางกายในหมู่นักเรียนวัยรุ่น และการนำไปบูรณาการกับการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา ผลการวิจัยพบว่า การนำแอปพลิเคชันมาใช้ในการเรียนการสอนมีประโยชน์อย่างมาก ช่วยพัฒนาทักษะด้านพลศึกษาและมีประสิทธิภาพในการกระตุ้นให้นักเรียนมีพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น เพิ่มความสนใจและการมีส่วนร่วมได้ดี Nuraini, et al. (2024) ได้ศึกษาการใช้แอปพลิเคชันมือถือมัลติมีเดียเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษา โดยมุ่งเน้นที่การแก้ไขปัญหาการขาดความสนใจในการเรียน สาเหตุหลักคือขาดสื่อการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า การใช้แอปพลิเคชันช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น ช่วยแก้ปัญหาการขาดสื่อการเรียนรู้และกระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้ ซึ่งการนำแอปพลิเคชันบนมือถือแบบมัลติมีเดียมาใช้มีประสิทธิภาพในการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ Long & Nie (2021) ได้ศึกษาองค์ประกอบของการออกแบบแอปพลิเคชันสำหรับการศึกษาด้านกีฬา คือ องค์ประกอบด้านเนื้อหาดิจิทัล ได้แก่ การผลิตวิดีโอ ออกแบบกราฟิก และสร้างแบบจำลองสามมิติ องค์ประกอบด้านซอฟต์แวร์ ได้แก่ ซอฟต์แวร์เชิงโต้ตอบ ซอฟต์แวร์ควบคุมส่วนกลาง และส่วนติดต่อผู้ใช้ การออกแบบรูปลักษณ์และการใช้งานให้ใช้งานง่าย น่าดึงดูด นำเสนอเนื้อหาหลากหลาย สร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีปฏิสัมพันธ์ผ่านเทคโนโลยี จากตัวอย่างข้างต้นเป็นตัวบ่งชี้ได้ว่า การสร้างแอปพลิเคชันบนมือถือเพื่อการเรียนรู้เป็นเครื่องมือที่มีศักยภาพในการพัฒนาทักษะที่จำเป็นนำไปสู่การปรับปรุงคุณภาพการสอนให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

เมื่อผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ในกลุ่มวิชากีฬาและส่งเสริมสุขภาพที่จะนำมาใช้กับนักศึกษานั้น พบว่ามีการออกแบบหลากหลายรูปแบบ มุ่งเน้นฟังก์ชันที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งอยู่บนพื้นฐานของหลักการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน สรุปได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ทบทวนวรรณกรรมการออกแบบแอปพลิเคชันโดยอาศัยหลักการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน

งานวิจัย	ออกแบบง่ายต่อการใช้งาน	เนื้อหาที่ใส่ การลำดับเนื้อหา	ความสวยงาม	การใช้ตัวอักษร การจัดข้อความ	รูปภาพน่าสนใจ สื่อความหมาย	การจัดวางเมนูและหน้าจอ	กราฟิกและภาพเคลื่อนไหว	เสียงประกอบ เสียงบรรยาย	โทนสี การเลือกใช้สี	คำสั่ง ปุ่ม สัญลักษณ์ที่ใช้	การมีปฏิสัมพันธ์ การตอบสนอง	การแนะนำ และช่วยเหลือ	ประเภทของแอปพลิเคชัน
กุลธิดา ธรรมวิภัชน์ และคณะ (2561)		✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓		แอปพลิเคชันประวัติ ผลงานนักกีฬาทีมชาติไทย
คชากฤษ เหลี่ยมไธสง และ พลาธิป ลุนคุณ. (2567).		✓	✓	✓				✓	✓			✓	แอปพลิเคชันปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงของโรคออฟฟิศซินโดรม
ดำรงค์ฤทธิ์ จันทรา (2563)	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓				แอปพลิเคชันสัญลักษณ์ของผู้ตัดสินกีฬาวอลเลย์บอล
สุชาติ เพชรเทียน และคณะ (2565)	✓		✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓		แอปพลิเคชันวิชาฟุตบอล
สุเมธ จันทร (2566)	✓			✓	✓					✓			แอปพลิเคชันเพื่อผู้ที่มีภาวะเครียด
Boonchai, & Tritrakan (2024)	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓			แอปพลิเคชันบริหารลดการเมื่อยล้า
Gil-Espinosa, et al. (2022)		✓	✓				✓		✓		✓	✓	แอปพลิเคชันส่งการออกกำลังกายทางพลศึกษา
Intanasak, et al. (2023)	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓				แอปพลิเคชันการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ
Li, D. (2023)	✓	✓		✓	✓	✓					✓	✓	แอปพลิเคชันการออกกำลังกายสำหรับนักศึกษา
Long, & Nie (2021)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓		แอปพลิเคชันการศึกษาด้านกีฬา

วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบผสมสาน (Mixed methods research) เก็บข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

ส่วนที่ 1 วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง : ประชากรที่ใช้ คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 1-4 ที่ลงทะเบียนเรียนในกลุ่มวิชาพลศึกษาและส่งเสริมสุขภาพ จำนวนทั้งสิ้น 555 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ จำนวน 227 คน คำนวณจากสูตร Krejcie & Morgan ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

เครื่องมือ : แบบสอบถามออนไลน์ แบ่งเป็น 4 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมในการใช้แอปพลิเคชันบนมือถือหรือแท็บเล็ต ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีในการเรียนรู้ของนักศึกษา และตอนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับองค์ประกอบที่จำเป็นต่อการออกแบบแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ในกลุ่มวิชากีฬาและส่งเสริมสุขภาพโดยใช้หลักการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน (UI)

การวิเคราะห์ข้อมูล: สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ส่วนที่ 2 วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ

ผู้เข้าร่วม : ผู้เข้าร่วมให้ข้อมูลสำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพเป็นกลุ่มย่อยจากกลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณ จำนวน 20 คน ที่คัดเลือกแบบเจาะจง ให้มีความหลากหลายในแต่ละชั้นปี แต่ละสาขาวิชา และพฤติกรรมการใช้มือถือหรือแท็บเล็ต และกลุ่มอาจารย์ที่มีประสบการณ์สอนในสาขาวิชาพลศึกษา จำนวน 5 คน

เครื่องมือ : การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) เพื่อสำรวจประสบการณ์ มุมมอง และความต้องการเกี่ยวกับแอปพลิเคชันในกลุ่มวิชากีฬาและส่งเสริมสุขภาพ เพื่อระบุเนื้อหา ฟังก์ชัน และคุณสมบัติที่จำเป็นและเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชัน

การวิเคราะห์ข้อมูล : การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อระบุประเด็นสำคัญ ซึ่งหลังจากวิเคราะห์เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพแยกกันแล้ว จะนำผลลัพธ์มาบูรณาการร่วมกันเพื่อความครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	123	54.19
หญิง	104	45.81
รวม	227	100.00
อายุ		
ต่ำกว่า 18 ปี	19	8.37
18-20 ปี	110	48.46
21-23 ปี	65	28.63
ตั้งแต่ 24 ปีขึ้นไป	33	14.54
รวม	227	100.00
สังกัดคณะ		
วิทยาลัยการฝึกหัดครู	68	29.96
คณะวิทยาการจัดการ	56	24.67
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	38	16.74
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	22	9.69
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	43	18.94
รวม	227	100.00
ชั้นปี		
1	82	36.12
2	76	33.48
3	45	19.82
4	24	10.57
รวม	227	100.00

จากตางรางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 227 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 54.19 อายุ 18-20 ปี ร้อยละ 48.46 สังกัดวิทยาลัยการฝึกหัดครู ร้อยละ 29.96 และอยู่ชั้นปีที่ 1 ร้อยละ 36.12

2. ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันบนมือถือหรือแท็บเล็ต

ตารางที่ 3 พบว่า ส่วนใหญ่ใช้ช่องทางเว็บไซต์หรือโซเชียลมิเดียหาข้อมูลการเล่นกีฬาหรือออกกำลังกาย ร้อยละ 27.61 รองลงมา คือ จากแอปพลิเคชันบนมือถือ แท็บเล็ต หรือคอมพิวเตอร์ ร้อยละ 25.76 ส่วนใหญ่ใช้แอปพลิเคชันบนมือถือเป็นระยะเวลา 3-5 ชั่วโมงต่อวัน ร้อยละ 37.00 มีแอปพลิเคชันบนมือถือ 31-50 แอปพลิเคชัน ร้อยละ 43.17 และแอปพลิเคชันที่ใช้งานบ่อย ได้แก่ ประเภทสื่อสาร และโซเชียลมีเดีย ร้อยละ 28.33 และ 26.45 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันบนมือถือหรือแท็บเล็ต

พฤติกรรมในการใช้แอปพลิเคชัน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ช่องทางหาข้อมูลการเล่นกีฬาหรือออกกำลังกาย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
สอบถามอาจารย์ผู้ฝึกสอน	119	20.03
สอบถามเพื่อน/คนรู้จัก	72	12.12
ศึกษาจากแอปพลิเคชันบนมือถือ/แท็บเล็ต/คอมพิวเตอร์	153	25.76
ศึกษาจากเว็บไซต์/โซเชียลมิเดีย	164	27.61
ศึกษาจากโปรแกรม Ai	86	14.48
อื่นๆ	0	0
รวม	594	100.00
ระยะเวลาเฉลี่ยต่อวันในการใช้แอปพลิเคชันบนมือถือ		
น้อยกว่า 1 ชั่วโมง	12	5.29
1-3 ชั่วโมง	71	31.28
3-5 ชั่วโมง	84	37.00
มากกว่า 5 ชั่วโมง	60	26.43
รวม	227	100.00
จำนวนแอปพลิเคชันที่มีบนมือถือ		
น้อยกว่า 10 แอปพลิเคชัน	15	6.61
10-30 แอปพลิเคชัน	82	36.12
31-50 แอปพลิเคชัน	98	43.17
มากกว่า 50 แอปพลิเคชัน	32	14.10
รวม	227	100.00
ประเภทของแอปพลิเคชันที่ใช้งานบ่อยที่สุด? (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)		
โซเชียลมีเดีย เช่น Facebook, Instagram, TikTok, Twitter	169	26.45
สื่อสาร เช่น LINE, Messenger	181	28.33

พฤติกรรมในการใช้แอปพลิเคชัน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เกม	112	17.53
การศึกษาและเรียนรู้	91	14.24
ช้อปปิ้งออนไลน์	60	9.39
อื่นๆ เช่น แอปสำหรับถ่ายทอดสดกีฬา แอปดูหนังและซีรี่ส์ เป็นต้น	26	4.07
รวม	639	100.00

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีในการเรียนรู้ของนักศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตารางที่ 4 พบว่า นักศึกษามีความเห็นด้วยอย่างยิ่งในการยอมรับเทคโนโลยีสำหรับใช้ในการเรียนรู้ โดยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา ได้แก่ ด้านความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยี ด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้เทคโนโลยี และด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน ตามลำดับ

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีในการเรียนรู้ของนักศึกษา

การยอมรับเทคโนโลยีในการเรียนรู้ของนักศึกษา	$\bar{x}$	SD	แปลความหมาย
ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์	4.60	1.30	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน	4.43	0.69	เห็นด้วย
ด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้เทคโนโลยี	4.45	0.64	เห็นด้วย
ด้านความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยี	4.56	0.60	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ภาพรวม	**4.51**	**0.81**	**เห็นด้วยอย่างยิ่ง**

4. องค์ประกอบของการออกแบบแอปพลิเคชันตามหลักการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ผู้ใช้งานให้ความสำคัญมากกับด้านการออกแบบที่เรียบง่ายและสวยงามมากที่สุด ด้วยค่าเฉลี่ย 4.62 ให้ความสำคัญรองลงมา ได้แก่ ด้านความสอดคล้อง ด้วยค่าเฉลี่ย 4.56 ด้านการมองเห็น ด้วยค่าเฉลี่ย 4.53 ด้านการช่วยเหลือ ด้วยค่าเฉลี่ย 4.51 ส่วนด้านที่ผู้ใช้งานคิดว่าค่อนข้างสำคัญ ได้แก่ ด้านการตอบสนอง ด้วยค่าเฉลี่ย 4.48 ด้านการป้องกันข้อผิดพลาดและด้านการเข้าถึงได้ ด้วยค่าเฉลี่ย 4.43 และด้านความยืดหยุ่นและประสิทธิภาพ ด้วยค่าเฉลี่ย 4.38 ตามลำดับ แสดงผลดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 องค์ประกอบของการออกแบบแอปพลิเคชันตามหลักการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน

องค์ประกอบของการออกแบบแอปพลิเคชัน ตามหลักการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน	$\bar{x}$	SD	แปลความหมาย
1. ด้านความสอดคล้อง	**4.56**	**0.58**	**สำคัญมาก**
1.1 ชุดสี แบบอักษร ขนาดอักษร ไอคอนสไตล์เดียวกันสม่ำเสมอ	4.62	0.56	สำคัญมาก
1.2 การรักษาระยะขอบและจัดวาง	4.52	0.54	สำคัญมาก
1.3 การนำทาง	4.50	0.66	ค่อนข้างสำคัญ
1.4 รูปแบบการโต้ตอบที่คุ้นเคย	4.59	0.57	สำคัญมาก

องค์ประกอบของการออกแบบแอปพลิเคชัน ตามหลักการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน	$\bar{x}$	SD	แปลความหมาย
2. การมองเห็น	**4.53**	**0.64**	**สำคัญมาก**
2.1 การมองเห็นตัวเลือกและการควบคุม	4.52	0.63	สำคัญมาก
2.2 การมองเห็นสถานะของระบบ	4.49	0.66	ค่อนข้างสำคัญ
2.3 การมองเห็นและจัดลำดับข้อมูล	4.57	0.63	สำคัญมาก
3. การตอบสนอง	**4.48**	**0.66**	**ค่อนข้างสำคัญ**
3.1 การตอบสนองด้วยภาพหรือเปลี่ยนสถานะ	4.49	0.65	ค่อนข้างสำคัญ
3.2 การตอบสนองด้วยเสียงสั้นๆ	4.43	0.66	ค่อนข้างสำคัญ
3.3 การตอบสนองด้วยการสั่น	4.45	0.72	ค่อนข้างสำคัญ
3.4 การตอบสนองด้วยข้อความยืนยัน	4.53	0.61	สำคัญมาก
4. การป้องกันข้อผิดพลาด	**4.43**	**0.69**	**ค่อนข้างสำคัญ**
4.1 การมีเครื่องมือช่วยเหลือ (tooltips) แก่ผู้ใช้	4.51	0.68	สำคัญมาก
4.2 การออกแบบที่ยืดหยุ่น ย้อนกลับการกระทำได้	4.29	0.65	ค่อนข้างสำคัญ
4.3 การออกแบบโดยใช้ไอคอนที่คุ้นเคย	4.50	0.72	ค่อนข้างสำคัญ
5. ความยืดหยุ่นและประสิทธิภาพ	**4.38**	**0.69**	ค่อนข้างสำคัญ
5.1 การออกแบบที่รองรับทั้งผู้ใช้ใหม่และผู้เชี่ยวชาญ	4.52	0.62	สำคัญมาก
5.2 อนุญาตให้ผู้ใช้ปรับแต่งส่วนต่อประสานตามความต้องการตนเอง	4.31	0.67	ค่อนข้างสำคัญ
5.3 มีปุ่มลัด (Shortcuts) สำหรับงานที่ใช้บ่อย	4.33	0.76	ค่อนข้างสำคัญ
6. การออกแบบที่เรียบง่ายและสวยงาม	**4.62**	**0.60**	**สำคัญมาก**
6.1 เรียบง่าย ใช้สีอย่างจำกัด เป็นระเบียบ กำจัดองค์ประกอบที่ไม่จำเป็น	4.63	0.59	สำคัญมาก
6.2 สร้างลำดับชั้นของข้อมูลด้วยขนาดและน้ำหนักอักษรที่ต่างกัน	4.59	0.61	สำคัญมาก
6.3 ออกแบบสนับสนุนให้เนื้อหาเป็นจุดสนใจหลัก	4.62	0.60	สำคัญมาก
7. การช่วยเหลือ	**4.51**	**0.61**	**สำคัญมาก**
7.1 คำแนะนำหรือวิดีโอสอนสั้นๆ สำหรับใช้งานครั้งแรก	4.56	0.60	สำคัญมาก
7.2 การมีคู่มือผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน	4.52	0.61	สำคัญมาก
7.3 แหล่งรวมคำถามที่พบบ่อย (FAQ) พร้อมคำตอบ	4.44	0.63	ค่อนข้างสำคัญ
8. การเข้าถึงได้	**4.43**	**0.65**	**ค่อนข้างสำคัญ**
8.1 การเข้าถึงด้วยโปรแกรมอ่านหน้าจอให้ผู้พิการทางสายตา	4.49	0.67	ค่อนข้างสำคัญ
8.2 ความคมชัดของสี เพื่อให้ผู้ที่สายตาเลือนรางหรือตาบอดสีอ่านได้	4.41	0.65	ค่อนข้างสำคัญ
8.3 ออกแบบให้ใช้งานร่วมกับซอฟต์แวร์สั่งงานด้วยเสียงได้	4.39	0.61	ค่อนข้างสำคัญ
8.4 คำบรรยาย เพื่อให้ผู้พิการทางการได้ยินเข้าใจได้	4.44	0.64	ค่อนข้างสำคัญ

5. ผลการวิเคราะห์เนื้อหาที่ได้จากการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง

ผลการวิเคราะห์เนื้อหาที่ได้จากการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างจากสมาชิกกลุ่มย่อยของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 25 คน เพื่อสำรวจประสบการณ์ มุมมอง และความต้องการเนื้อหา ฟังก์ชัน คุณสมบัติที่จำเป็นเกี่ยวกับการออกแบบแอปพลิเคชันในกลุ่มวิชากีฬาและส่งเสริมสุขภาพ สรุปได้ว่า

1) ด้านความสอดคล้อง ผู้ใช้งานต้องการให้ออกแบบชุดสีและสไตล์เดียวกันในแต่ละประเภทกีฬา ชุดสีบ่งบอกถึงสไตล์กีฬาได้ ใช้ตัวอักษรอ่านง่าย ทันสมัย เป็นรูปแบบเดียวกัน และใช้ไอคอนสื่อความหมายเดียวกันอย่างสม่ำเสมอ

2) ด้านการมองเห็น ผู้ใช้งานต้องการให้เห็นชื่อเรื่องหรือชื่อกีฬาชัดเจน มีคำอธิบายประกอบ ปุ่มการทำงานโดดเด่น เมนู องค์ประกอบต่าง ๆ เห็นชัดและเข้าใจได้ง่าย เมนูหลักชัดเจน ไม่ซ่อนตัวเลือกเมนู แสดงผลลัพธ์ของการค้นหา หรือความผิดพลาดได้ มีไอคอนแสดงความหมายที่ชัดเจน เช่น รูปคน รูปสัญลักษณ์ เป็นต้น

3) ด้านการตอบสนอง ผู้ใช้งานให้รายละเอียดว่า เมื่อมีการคลิกปุ่มกดให้มีการเปลี่ยนสีหรือส่งเสียง ในขณะรอโหลดข้อมูลหรือภาพให้มีสัญลักษณ์แสดง เช่น แถบสถานะโหลด นาฬิกาทราย หรือวงกลมหมุน เป็นต้น หากใช้เสียงแจ้งเตือน เสียงคลิก ให้สามารถกดปิดได้ด้วย และมีการตอบสนองรวดเร็ว ใกล้เคียงกับการกระทำของผู้ใช้งาน

4) ด้านการป้องกันข้อผิดพลาด ผู้ใช้งานต้องการให้มีคำอธิบายวิธีการใช้งาน มีข้อความแนะนำ มีเครื่องมือช่วยเหลือ ระบบต้องออกแบบให้เข้าใจง่าย ไม่ซ้ำซ้อน ใช้รูปภาพสื่อความหมาย ใช้ไอคอนที่คุ้นเคย เพื่อลดความสับสน

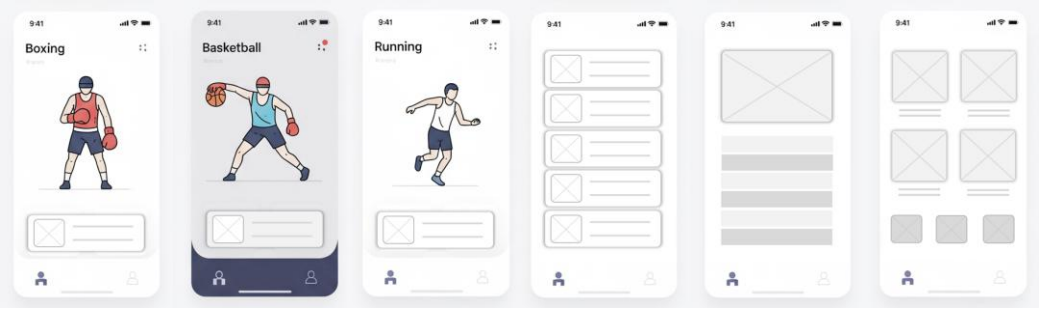
5) ด้านความยืดหยุ่นและประสิทธิภาพ ผู้ใช้งานต้องการให้ทุกคนใช้งานได้ง่าย รันเนื้อหาต่อเนื่องได้จะได้ไม่ต้องคลิกบ่อยครั้ง เลือกปรับรูปแบบการแสดงหน้าจอได้ เช่น แนวตั้ง-แนวนอน การจัดเรียงรูปและเนื้อหา เป็นต้น

6) ด้านการออกแบบที่เรียบง่ายและสวยงาม ผู้ใช้งานชื่นชอบความเรียบง่าย สบายตา น่าใช้งาน ไม่มีเนื้อหามากเกิน หรือตกแต่งที่ไม่สื่อความหมาย มีความสวยงามเชิงฟังก์ชัน คือเรียบง่ายแต่น่าดึงดูดให้ใช้งาน

7) ด้านการช่วยเหลือ ผู้ใช้งานต้องการให้มีการแนะนำทีละขั้นตอนสำหรับผู้ใช้ใหม่ หรือมีคลิปวิดีโอสั้นๆ แนะนำ ต้องสามารถเข้าถึงได้ง่าย ค้นหาความช่วยเหลือได้ง่ายเมื่อต้องการ

8) ด้านการเข้าถึงได้ ผู้ใช้งานเห็นถึงความสำคัญของการออกแบบให้ผู้ที่มีความบกพร่องสามารถใช้งานได้ เช่น ผู้พิการทางการได้ยิน ควรมีคำบรรยายประกอบ หรือมีคลิปแสดงภาษามือประกอบเนื้อหา เป็นต้น

6. ผลการออกแบบภาพร่าง (Mockup) หรือตัวอย่างของ UI ที่ได้รับสำหรับการนำไปออกแบบแอปพลิเคชัน



ภาพที่ 1 ตัวอย่างของภาพร่าง (Mockup) หรือตัวอย่างของ UI ที่ได้รับสำหรับการนำไปออกแบบแอปพลิเคชัน

จากภาพที่ 1 งานวิจัยนี้น่าจะนำเสนอภาพร่าง (mockup) หรือตัวอย่างของ UI ที่จะได้รับการออกแบบโดยอาศัยเหตุผลที่ได้ดำเนินการศึกษามาเพื่อช่วยในการตัดสินใจออกแบบองค์ประกอบต่างๆ ของแอปพลิเคชันให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานให้มากที่สุด เพื่อที่จะนำไปใช้ในการสร้างแอปพลิเคชันในลำดับต่อไป

การสรุปและอภิปรายผล

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมและการยอมรับเทคโนโลยีในการเรียนรู้ของนักศึกษา และเพื่อนำเสนอแนวทางการออกแบบแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ในกลุ่มวิชากีฬาและส่งเสริมสุขภาพโดยใช้หลักการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน (UI) ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีในการเรียนรู้ พบว่านักศึกษาเห็นด้วยอย่างยิ่งในการยอมรับเทคโนโลยีสำหรับใช้ในการเรียนรู้ ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของการออกแบบแอปพลิเคชัน จากผู้ตอบแบบสอบถาม 227 คน พบว่า ผู้ตอบให้ความสำคัญมากกับด้านการออกแบบที่เรียบง่ายและสวยงาม รองลงมา ได้แก่ ด้านความสอดคล้อง ด้านการมองเห็น ด้านการช่วยเหลือ ด้านการตอบสนอง ด้านการป้องกันข้อผิดพลาดและด้านการเข้าถึงได้ และด้านความยืดหยุ่นและประสิทธิภาพ ตามลำดับ โดยผลการศึกษาพฤติกรรมและการยอมรับเทคโนโลยีของนักศึกษานั้น มีความสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Nuraini, et al. (2024) ที่ได้ศึกษาการใช้แอปพลิเคชันมือถือมัลติมีเดียเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษา ซึ่งมีประสิทธิภาพในการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ ในส่วนขององค์ประกอบต่างๆ ที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญนั้น มีความสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Long & Nie (2021) ที่ได้ศึกษาองค์ประกอบของการออกแบบแอปพลิเคชันสำหรับการศึกษาด้านกีฬา คือ องค์ประกอบด้านเนื้อหาดิจิทัล และองค์ประกอบด้านซอฟต์แวร์ ได้แก่ ซอฟต์แวร์เชิงโต้ตอบ ซอฟต์แวร์ควบคุมส่วนกลาง และส่วนติดต่อผู้ใช้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Boonchai, & Tritrakan (2024) ที่ได้พัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการบริหารลดการเมื่อยล้า สอดคล้องกับงานวิจัยของ ดำรงค์ฤทธิ์ จันทรา (2563) ที่ได้ออกแบบแอปพลิเคชันเกี่ยวกับการเรียนรู้สัญลักษณ์ของผู้ตัดสินกีฬาวอลเลย์บอล และสอดคล้องกับงานวิจัยของสุเมธ จันทร (2566) ที่ได้ทำการพัฒนาแอปพลิเคชันในกีฬาฟุตบอล ในส่วนของผลการวิเคราะห์เนื้อหาที่ได้จากการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง จำนวน 25 คน พบว่า ผู้ใช้งานต้องการให้ออกแบบสอดคล้องไปในทางเดียวกัน สื่อความหมายเดียวกัน มองเห็นชัดเจนทั้งตัวอักษร รูปภาพ สัญลักษณ์ รวมถึงปุ่มการทำงาน แอปพลิเคชันตอบสนองได้ทันที รวดเร็ว ใกล้เคียงกับการกระทำของผู้ใช้งาน ออกแบบเรียบง่ายแต่น่าดึงดูด สวยงาม ระบบมีความยืดหยุ่นและมีประสิทธิภาพ เข้าใจง่าย ไม่ซ้ำซ้อน เพื่อลดความสับสนและป้องกันความผิดพลาด มีการแนะนำขั้นตอนหรือมีคลิปวิดีโอสั้นๆ แนะนำ รวมถึงผู้ใช้งานเห็นถึงความสำคัญของการออกแบบให้ผู้ที่มีความบกพร่องสามารถใช้งานได้ ซึ่งผลจากการวิเคราะห์เนื้อหาดังกล่าวมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Long, & Nie (2021) ที่ได้วิจัยเกี่ยวกับแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาทางด้านกีฬา สอดคล้องกับงานวิจัยของ Li, D. (2023) ที่ได้ทำการพัฒนาแอปพลิเคชันเกี่ยวกับการออกกำลังกายสำหรับนักศึกษา รวมถึงสอดคล้องกับงานวิจัยของ Gil-Espinosa, et al. (2022) ที่ได้พัฒนาแอปพลิเคชันการออกกำลังกายสำหรับนักศึกษา

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการนำแนวทางการออกแบบที่ได้ไปใช้ในการสร้างแอปพลิเคชันในรายวิชาต่างๆ เพื่อประโยชน์ในการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยประยุกต์ใช้ร่วมกับเทคโนโลยีเกิดใหม่เพิ่มความดึงดูด น่าสนใจ รวมทั้งอาจศึกษาเพิ่มเติมกับกลุ่มอาชีพเฉพาะทาง เช่น นักกีฬา บุคลากรทางสายสุขภาพ เพื่อขยายขอบเขตผู้ใช้งานเพิ่มขึ้น หรือศึกษาผู้ใช้งานในบริบทที่แตกต่างกัน เพื่อตอบสนองความต้องการที่หลากหลายและความแตกต่างที่มีผลต่อการออกแบบแอปพลิเคชัน

บรรณานุกรม

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2566). *แผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2566 – 2570).* กรุงเทพฯ: สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.

กุลธิดา ธรรมวิภัชน์, สุธิวัชร ศุภลักษณ์, คุณัญญา เทิดทินวิทิต, ธนพล ชุมเสนา และนฤมล มิตรเกษม. (2561). การพัฒนาแอปพลิเคชันเรื่องประวัติและผลงานของนักกีฬาทีมชาติไทยในซีเกมส์ 2017 บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ของบริษัท อสมท จำกัด (มหาชน). *Journal of Communication and Innovation NIDA*, *5*(2), 1-19.

คชากฤษ เหลี่ยมไธสง, & พลาธิป ลุนคุณ. (2567). การออกแบบและประเมินองค์ประกอบของแอปพลิเคชันปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงของโรคออฟฟิศซินโดรม. *วารสารวิชาการการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ*, *10*(2), 135-148.

ดำรงค์ฤทธิ์ จันทรา. (2563). การประยุกต์ใช้โปรแกรม Apsheet พัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อใช้ในการสอนพลศึกษาเรื่องสัญลักษณ์ของผู้ตัดสินกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ*, *14*(1), 83-94.

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2564). *แผนด้านการอุดมศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศ พ.ศ. 2564-2570.* กรุงเทพฯ: สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.

สุชาติ เพชรเทียนชัย, ศุภวรรณ วงศ์สร้างทรัพย์ และธีรศักดิ์ สร้อยศรี . (2022). การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้วิชาฟุตบอล สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง. *Thai Journal of Health, Physical Education and Recreation*, *48*(2), 14-27.

สุเมธ จันทร. (2566). การออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้สำหรับแอพพลิเคชันเพื่อผู้ที่มีภาวะเครียด. *วารสารดีไซน์เอคโค*, 4(1), 29-37.

Aryanti, S., Hartati, Destriana, Victorian, A. R., Setiyo, E., Nanda, F. A., Destriani, Azhar, S., & Motik, D. (2023). Assistance using mobile learning applications to improve skills physical education teacher in the 4.0 era. *Jurnal Maenpo: Jurnal Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi*, *13*(2), 188-198.

Boonchai, B., & Tritrakan, K. (2024). Therapeutic exercise application to reduce fatigue. *Journal of Science and Technology, Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi, 8*(2), 35-45.

Gil-Espinosa, F. J., Nielsen-Rodríguez, A., Romance, R., & Burgueño, R. (2022). Smartphone applications for physical activity promotion from physical education. *Education and Information Technologies*, *27*, 11759–11779.

Intanasak, P., Matthayom, W., Rammapap, T., & Poodsongkram, M. (2023). An Application of Exercise Recommendation for the Elderly on Smartphone. *Journal of Information Technology and Innovation*, *22*(1), 92-106.

Li, D. (2023). Influence of Sports App Usage on the Exercise Adherence of University Students. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, *18*(07), 147–158.

Long, C., & Nie, Z. (2021). Design and evaluation of App in sport education from the perspective of multimedia. *International Journal of Electrical Engineering & Education*, *58*(3), 617–628.

Nuraini, S., Rihatno, T., Fadhilla, R. P., Marini, A., Sagita, J., Safitri, D., & Dewiyani, L. (2024). Multimedia Mobile Application to Improve the Academic Achievement of Fifth Grade Elementary School Students in Physical Education Classes. *Journal of Education Research and Evaluation, 8*(1), 95-99.

การเสริมสร้างสุขภาวะผู้สูงวัยด้วยแอพพลิเคชั่น ‘ผู้สูงอายุชุ่มใจ’ : ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้

ภาวินี ชุ่มใจ และกุลชาดา ศรีใส

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่

บทคัดย่อ

สังคมสูงวัยในประเทศไทยมีการเติบโตอย่างรวดเร็ว ประเทศใดมีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป ในสัดส่วนเกินร้อยละ 10 ของประชากรทั้งประเทศ ถือว่าประเทศนั้นก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ หรือ Aging Society การออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุมีความจำเป็นอย่างมากในการดำรงชีวิตปัจจุบัน ผู้วิจัยได้พัฒนาโมบายแอพพลิเคชั่นส่งเสริมการออกกำลังกาย “ผู้สูงอายุชุ่มใจ” เพื่อให้การออกกำลังกายของผู้สูงอายุทำได้ง่ายและเหมาะสมกับแต่ละบุคคล โดยแอพพลิเคชัน “ผู้สูงอายุชุ่มใจ” พัฒนาขึ้นมาให้รองรับทั้งระบบปฏิบัติการ Android และ iOS โดยใช้ภาษา Kotlin สำหรับพัฒนาแอพพลิเคชั่น Android โดยใช้รูปแบบการเขียนโปรแกรมแบบ MVP + Dependency Injection เน้นการพัฒนาระบบเป็นส่วน ๆ แยกการทำงานของ View หรือ UI สำหรับแสดงผลส่วนติดต่อผู้ใช้งานและส่วนการจัดการข้อมูลส่วน Business Logic และใช้ภาษา Swift สำหรับแอพพลิเคชัน iOS แอพพลิเคชัน “ผู้สูงอายุชุ่มใจ” เป็นระบบที่สร้างขึ้นมาเพื่อตอนสนองการใช้งานของกลุ่มผู้ใช้สูงอายุเน้นการสาธิตชุดการออกกำลังกาย การประเมินก่อนและหลังการออกกำลังกาย มีระบบรางวัล หากผู้ใช้ทำกิจกรรมครบตามเงื่อนไขของกิจกรรม ชุดการออกกำลังกายในแอพพลิเคชัน แบ่งระดับการออกกำลังกายเพื่อให้ผู้ใช้สามารถเลือกชุดสาธิตการออกกำลังกายได้ตามความต้องการ โดยมีตั้งแต่ระดับขั้นต้น ขั้นกลาง และขั้นสูง

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้สูงอายุที่ใช้งานแอพพลิเคชั่น "ผู้สูงอายุชุ่มใจ" ซึ่งเป็นแอพพลิเคชั่นที่พัฒนาขึ้นเพื่อส่งเสริมสุขภาวะของผู้สูงวัยผ่านกิจกรรมด้านสุขภาพ เช่น การออกกำลังกาย คลิปแนะนำ และข่าวสารด้านสุขภาพ โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจ หลังจากการทดลองใช้งาน ผลการประเมินพบว่าความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (M = 4.70, SD = 0.57) โดยเฉพาะด้านการใช้งานง่ายไม่ยุ่งยาก (M = 4.65, SD = 0.49) และการใช้งานที่ลื่นไหล (M = 4.60, SD = 0.75) ขณะที่ด้านความหลากหลายของโปรแกรมการออกกำลังกายได้รับคะแนนน้อยที่สุด (M = 4.30, SD = 0.92) ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าแอพพลิเคชั่นดังกล่าวสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้สูงวัยได้เป็นอย่างดี และควรมีการพัฒนาต่อยอดในอนาคต

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ, สุขภาวะ, ความพึงพอใจ, แอพพลิเคชั่น, เทคโนโลยีเพื่อผู้สูงวัย

Corresponding Author: อาจารย์ ดร.ภาวินี ชุ่มใจ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่ E-mail: pavinee7979@gmail.com

"ENHANCING ELDERLY WELL-BEING THROUGH THE 'PHU SUNG AYU CHUMJAI' APPLICATION: RESULTS OF USER SATISFACTION EVALUATION"

Pavinee Chumjai and Kullachada Srisai

Faculty of Sports Science and Health, Thailand National Sports University, Chiang Mai Campus

Abstract

Thailand is experiencing rapid growth in its aging population. A country with over 10% of its total population aged 60 years and above is considered to have entered an aging society. Exercise is essential for elderly people in maintaining their daily lives. Therefore, the researcher developed a mobile application called "Phu-Sung-Ayu Chumjai" to promote exercise among older adults, making it easier and more suitable for each individual.The "Phu-Sung-Ayu Chumjai" application was developed for both Android and iOS operating systems. Kotlin was used for the Android version, applying the MVP (Model-View-Presenter) programming architecture with Dependency Injection, emphasizing modular development by separating the View or UI, which handles user interfaces, from the Business Logic, which manages data processes. For the iOS version, Swift was used for development. The application was specifically designed to meet the needs of elderly users by demonstrating exercise routines, providing pre- and post-exercise assessments, and including a rewards system for completing activities as required. The exercise sets in the application are categorized into different levels—beginner, intermediate, and advanced—allowing users to choose routines according to their preferences and abilities.

This study was survey research aiming to assess the satisfaction of older adults using the "Phu-Sung-Ayu Chumjai" application, which was developed to enhance elderly well-being through health-related activities such as exercise, instructional clips, and health news. Satisfaction was measured using a post-usage satisfaction questionnaire. The results showed that the overall satisfaction level was high (M = 4.70, SD = 0.57), particularly for ease of use (M = 4.65, SD = 0.49) and application smoothness (M = 4.60, SD = 0.75). However, the variety of exercise programs received the lowest score (M = 4.30, SD = 0.92). These findings indicate that the application effectively meets the needs of older adults, and further development is recommended in the future.

Keywords: elderly, older adults, well-being, satisfaction, application, technology for older adults

Corresponding Author: Dr.Pavinee Chumjai, Faculty of Sports Science and Health, Thailand National Sports University, Chiang Mai Campus. Email: pavinee7979@gmail.com

บทนำ

สังคมสูงวัยในประเทศไทยมีการเติบโตอย่างรวดเร็ว ประเทศใดมีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป ในสัดส่วนเกินร้อยละ 10 ของประชากรทั้งประเทศ ถือว่าประเทศนั้นก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ หรือ Aging Society และจะเป็น "สังคมผู้สูงอายุเต็มรูปแบบ" (Aged Society) เมื่อสัดส่วนประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 20 โดยตัวเลขของประเทศไทย จากรายงานของthe National Economic and Social Development Council (NESDC) รายงานเมื่อเดือน มกราคม ปี 2567 ไทยเข้าสู่สังคมประชากรสูงวัยแบบสมบูรณ์ โดยมีผู้ที่อายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไปประมาณ 13.2 ล้านคน หรือประมาณ 20% ของจำนวนประชากรทั้งหมด สถานการณ์นี้เป็นผลมาจากการพัฒนาเศรษฐกิจและการพัฒนาประเทศ ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการแพทย์ทำให้ประชากรมีอายุยืนยาว นโยบายการวางแผนครอบครัวหรือการควบคุมการมีบุตร ทำให้เกิดการลดภาวะเจริญพันธ์อย่างรวดเร็ว และการลดลงอย่างต่อเนื่องของระดับการตายของประชากร ทำให้จำนวนและสัดส่วนประชากรสูงอายุของไทยเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และความทันสมัยของเทคโนโลยี เครื่องมืออำนวยความสะดวกต่าง ๆ เป็นสิ่งกระตุ้นในประชากรผู้สูงวัยเหล่านี้ มีโอกาสเสี่ยงต่อโรคกลุ่ม NCDs ที่เป็นโรคยอดนิยมในโลกปัจจุบัน

การสร้างเสริมสุขภาพ (Health promotion) ถือเป็นแนวทางซึ่งเป็นที่ยอมรับกันทุกองค์กรทั่วโลกโดยเฉพาะผู้ ที่ทำงานด้านสุขภาพ แนวคิดดังกล่าวเริ่มต้นจากการประชุมผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพเมื่อปี พ.ศ. 2529 ที่เมืองออตตาวา ประเทศแคนนาดา และได้มีการประกาศ “กฎบัตรออตตาวาเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ” (World Health Organization, 1998) และจุดเน้นต่าง ๆ มีการปรับเปลี่ยนเรื่อยมา จนกระทั่งประเทศไทย ได้มีการปรับเปลี่ยนคำนิยามของการส่งเสริมสุขภาพเป็นคำนิยามใหม่ โดยกำหนดในพระราชบัญญัติกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ พ.ศ. 2544 ว่าหมายถึง “การใด ๆ ที่มุ่งกระทำเพื่อสร้างเสริมให้บุคคลมีสุขภาวะทางกาย จิต และสังคม โดยสนับสนุนพฤติกรรมของบุคคล สภาพสังคม และสิ่งแวดล้อมที่จะนำไปสู่การมีร่างกายที่แข็งแรง สภาพจิตที่สมบูรณ์ อายุยืนยาว และคุณภาพชีวิตที่ดี”(สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ, 2550) โดยมีฐานคิดมาจากการส่งเสริมสุขภาพตาม กฎบัตรออตตาวา ซึ่งเน้นว่า การสร้างเสริมสุขภาพ เป็นกระบวนการที่ช่วยให้ผู้คนสามารถควบคุมและเพิ่มพูนสุขภาพ ให้กับตนเองได้ โดยกระบวนทั้งหมดจะเน้นที่การมีส่วนร่วมของชุมชน ซึ่งเริ่มตั้งแต่ การวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับ พฤติกรรมที่มีปัญหา ซึ่งอาจเกี่ยวกับวัฒนธรรมและสังคม การจัดการเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงทุกมิติ ด้วยวิธีการต่าง ๆ ที่ได้ จากประสบการณ์และความรู้เชิงทฤษฎี ตลอดจนการประเมินผลลัพธ์อย่างเป็นระบบ กิจกรรมการออกกำลังกายที่ หลากหลายเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ จึงเป็นกลยุทธ์เพื่อการขับเคลื่อนไปสู่สุขภาวะที่ดีของประชาชนไทย โดยถูก บรรจุไว้ในหมวดที่ 5 มาตรา 47 ธรรมนูญว่าด้วยระบบสุขภาพแห่งชาติ

การเสริมสร้างสุขภาวะของผู้สูงอายุจึงกลายเป็นประเด็นสำคัญด้านสาธารณสุข การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น แอพพลิเคชั่นบนสมาร์ตโฟน ถือเป็นทางเลือกที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมสุขภาพแบบเข้าถึงง่าย สำหรับผู้สูงอายุในพื้นที่ซึ่งอาจมีข้อจำกัดในการเข้าถึงบริการสุขภาพ แอพพลิเคชั่น "ผู้สูงอายุชุ่มใจ" ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อสนับสนุนให้ผู้สูงวัยสามารถดูแลสุขภาพของตนเองได้อย่างเหมาะสมผ่านฟังก์ชันต่าง ๆ ที่ออกแบบมาโดยเฉพาะ

การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่ได้ทดลองใช้แอพพลิเคชั่น "ผู้สูงอายุชุ่มใจ" โดยเน้นศึกษาด้านประสบการณ์การใช้งาน ความเหมาะสมของเนื้อหา และการตอบสนองต่อความต้องการของผู้สูงอายุ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้สูงอายุที่ใช้งานแอพพลิเคชั่น ‘ผู้สูงอายุชุ่มใจ’ ซึ่งเป็นแอพพลิเคชั่นที่พัฒนาขึ้นเพื่อส่งเสริมสุขภาวะของผู้สูงวัย

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้ทำการศึกษาความพึงพอใจ ต่อการใช้แอพพลิเคชั่น ‘ผู้สูงอายุชุ่มใจ’ ผ่านเครื่องมือ สื่อสารโทรศัพท์มือถือ, iPad, Tablet, Notebook และคอมพิวเตอร์ ในผู้ที่มีประสบการณ์ใช้แอพพลิเคชั่นในจังหวัดเชียงราย

นิยามศัพท์

1. แอพพลิเคชั่น ‘ผู้สูงอายุชุ่มใจ’ หมายถึง ระบบที่สร้างขึ้นมาเพื่อตอนสนองการใช้งานของกลุ่มผู้ใช้สูงอายุ เน้นการสาธิตชุดการออกกำลังกาย การประเมินก่อนและหลังการออกกำลังกาย มีระบบเหรียญ (Medal) หากผู้ใช้ทำกิจกรรมครบตามเงื่อนไขของกิจกรรมชุดการออกกำลังกาย ในแอพพลิเคชันแบ่งระดับการออกกำลังกายเพื่อให้ผู้ใช้สามารถเลือกชุดสาธิตการออกกำลังกายได้ตามความต้องการ โดยมีตั้งแต่ระดับขั้นต้น ขั้นกลาง และขั้นสูง

2. ความพึงพอใจในการใช้งานแอพพลิเคชั่น ‘ผู้สูงอายุชุ่มใจ’ หมายถึง ผลที่ได้จากการที่ผู้ใช้งาน แอพพลิเคชั่น ‘ผู้สูงอายุชุ่มใจ’ ประกอบด้วย 7 ข้อ ดังนี้ 1) การใช้งานง่ายไม่ยุ่งยาก 2) มีใช้งานได้อย่างลื่นไหลไม่มีปัญหา 3) มีคลิปสาธิตการออกกำลังกายเข้าใจง่ายสามารถทำตามได้ 4) มีการประชาสัมพันธ์และข่าวสาร 5) แอพพลิเคชั่นตอบโจทย์การใช้งาน 6) แอพพลิเคชั่นสวยงามน่าใช้งาน 7) มีความหลากหลายของโปรแกรมการออกกำลังกาย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research Method) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานแอพพลิเคชั่น ‘ผู้สูงอายุชุ่มใจ’ ในจังหวัดเชียงราย โดยทำการรวบรวมข้อมูลจากประเมินความพึงพอใจที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น

ประชากร

ประชากร คือ ผู้ลงทะเบียนใช้งานแอพพลิเคชั่น ‘ผู้สูงอายุชุ่มใจ’ จำนวน 150 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลวิจัยเป็น แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำไปปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิงานวิจัย เพื่อตรวจสอบ เนื้อหาความถูกต้องและ

ครอบคลุมตรงตามวัตถุประสงค์การวิจัย และพัฒนาเป็นแบบสอบถาม แบบออนไลน์ (online) ผ่าน google form ผู้วิจัยกำหนด รหัสสำหรับการเข้าถึงข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยสามารถเข้าถึงข้อมูลได้เพียงผู้เดียว และไม่มีการร้องขอข้อมูลส่วนบุคคลที่สุ่มเสี่ยงที่จะเปิดเผยหรือ ส่งผลกระทบใด ๆ ต่อผู้เข้าร่วมงานวิจัย เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสามารถตอบแบบสอบถาม ผ่าน สมาร์ทโฟน คอมพิวเตอร์, laptop ซึ่งประกอบด้วย

1. แบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะส่วน บุคคลประกอบด้วย เพศ อายุ กลุ่มผู้ใช้งาน การศึกษา

2. แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อ แอพพลิเคชั่น ‘ผู้สูงอายุชุ่มใจ’ จำนวน 7 ข้อ ลักษณะ คำตอบเป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ จาก คะแนน 1–5 ได้แก่ ความพึงพอใจน้อยที่สุด ความพึงพอใจน้อย ความพึงพอใจปานกลาง ความพึงพอใจมาก ความพึงพอใจมากที่สุด

3. ข้อเสนอแนะในการพัฒนาแอพพลิเคชั่น ‘ผู้สูงอายุชุ่มใจ’ (คำถามปลายเปิด) จำนวน 4 ข้อ ลักษณะเป็นข้อคำถามปลายเปิด เกี่ยวกับข้อเสนอแนะ ปัญหาที่พบบ่อย ปัญหาที่มีความกังวล และการแก้ไขปัญหา

ทั้งนี้แบบสอบถามความพึงพอใจ ใช้ระดับการวัดข้อมูล ประเภทอันตรภาค (Interval Scale) หรือมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ลักษณะของคำถามเป็น ปลายปิดแบบสเกลการให้คะแนน (Rating Scale) โดยกำหนดค่าน้ำหนักของการประเมินเป็น 5 ระดับ ตาม แนวคิดของ Likert (1967) ได้ดังนี้

ความพึงพอใจระดับมากที่สุด ให้ 5 คะแนน

ความพึงพอใจระดับมาก ให้ 4 คะแนน

ความพึงพอใจระดับปานกลาง ให้ 3 คะแนน

ความพึงพอใจระดับน้อย ให้ 2 คะแนน

ความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด ให้ 1 คะแนน

การแปลผลคะแนน

นำคะแนนจากแบบสอบถามมาแปลผลคะแนน โดยการหาค่าเฉลี่ย แบ่งออกเป็น 5 ระดับชั้น โดยการหาช่วงความกว้างของอันตรภาคชั้น ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำเร็จรูป ทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการใช้สถิติ พรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ค่าความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อใช้อธิบายข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางประชากร

ผลการวิจัย

ผลการประเมินความพึงพอใจการใช้แอพพลิเคชั่น ‘ผู้สูงอายุชุ่มใจ’ ที่พัฒนาขึ้น

การประเมินความพึงพอใจแอพพลิเคชั่น ‘ผู้สูงอายุชุ่มใจ’ ในพื้นที่จังหวัดเชียงราย โดยทำแบบประเมินภายหลังจากที่ได้ทดลองการใช้แอพพลิเคชั่น ‘ผู้สูงอายุชุ่มใจ’ ซึ่งผลการประเมินความพึงพอใจการใช้แอพพลิเคชั่น ‘ผู้สูงอายุชุ่มใจ’ รายละเอียด ดังนี้

สำหรับความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (M = 4.70, SD = 0.57) โดยความพึงพอใจด้านใช้งานง่ายไม่ยุ่งยากมีความพึงพอใจมากที่สุด (M = 4.65, SD = 0.49) รองมาเป็นความพึงพอใจด้านแอพพลิเคชั่นใช้งานได้อย่างลื่นไหลไม่มีปัญหา (M = 4.60, SD = 0.75) ต่อมาความพึงพอใจด้านคลิปสาธิตการออกกำลังกายเข้าใจง่ายสามารถทำตามได้และด้านการประชาสัมพันธ์และข่าวสารมีความพึงพอใจเท่ากัน (M = 4.45, SD = 0.72 และ M = 4.45, SD = 0.72) ความพึงพอใจด้านแอพพลิเคชั่นตอบโจทย์การใช้งานรองมา (M = 4.40, SD = 0.88) ต่อมาความพึงพอใจด้านแอพพลิเคชั่นสวยงามน่าใช้งาน (M = 4.35, SD = 0.81) และ ความพึงพอใจด้านความหลากหลายของโปรแกรมการออกกำลังกายน้อยที่สุด ตามลำดับ (M = 4.30, SD = 0.92)

ตารางที่ 1 ความพึงพอใจการใช้แอพพลิเคชั่น ‘ผู้สูงอายุชุ่มใจ’

ความพึงพอใจ	**ค่าเฉลี่ย**	**SD**	**แปลผล**
ภาพรวม	**4.70**	**0.57**	**ดีมาก**
ด้านใช้งานง่ายไม่ยุ่งยาก	4.65	0.49	ดีมาก
ด้านแอพพลิเคชั่นใช้งานได้อย่างลื่นไหลไม่มีปัญหา	4.60	0.75	ดีมาก
ด้านคลิปสาธิตการออกกำลังกายเข้าใจง่ายสามารถทำตามได้	4.45	0.72	ดี
ด้านการประชาสัมพันธ์และข่าวสาร	4.45	0.72	ดี
ด้านแอพพลิเคชั่นตอบโจทย์การใช้งาน	4.40	0.88	ดี
ด้านแอพพลิเคชั่นสวยงามน่าใช้งาน	4.35	0.81	ดี
ด้านความหลากหลายของโปรแกรมการออกกำลังกาย	4.30	0.92	ดี

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการพัฒนาแอพพลิเคชั่น

1. ความคิดเห็นในการใช้แอพพลิเคชั่น
   - ระบบยังมีข้อผิดพลาดการกรอกข้อมูล
   - การประเมินผลการออกำลังกายผิดพลาด
   - ปัญหาขนาดตัวอักษร เมื่ออ่านบทความและขยายแล้ว ภาพเบลอ ไม่สามารถอ่านได้

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาแอพพลิเคชั่นต่อไป

- ในส่วนการประเมินการออกำลังกายมีประโยชน์ ระดับการออกำลังกายควรเพิ่มคำแนะนำด้านการรับประทานอาหารหวาน

- บทความต่าง ๆ เป็นประโยชน์มาก เป็นสื่อที่น่าสนใจมาก เข้าใจง่าย สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้จริง

- การกรอกข้อมูลส่วนบุคคล ควรเปิดช่องให้ระบุเพิ่มเติม

การสรุปและอภิปรายผลการวิจัย

การประเมินความพึงพอใจแอพพลิเคชั่น ‘ผู้สูงอายุชุ่มใจ’ ในพื้นที่จังหวัดเชียงราย โดยทำแบบประเมินภายหลังจากที่ได้ทดลองการใช้แอพพลิเคชั่น ‘ผู้สูงอายุชุ่มใจ’ ซึ่งผลการประเมินความพึงพอใจการใช้แอพพลิเคชั่น ‘ผู้สูงอายุชุ่มใจ’ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (M = 4.70, SD = 0.57) โดยความพึงพอใจด้านใช้งานง่ายไม่ยุ่งยากมีความพึงพอใจมากที่สุด (M = 4.65, SD = 0.49) รองมาเป็นความพึงพอใจด้านแอพพลิเคชั่นใช้งานได้อย่างลื่นไหลไม่มีปัญหา (M = 4.60, SD = 0.75) ต่อมาความพึงพอใจด้านคลิปสาธิตการออกกำลังกายเข้าใจง่ายสามารถทำตามได้และด้านการประชาสัมพันธ์และข่าวสารมีความพึงพอใจเท่ากัน (M = 4.45, SD = 0.72 และ M = 4.45, SD = 0.72) ความพึงพอใจด้านแอพพลิเคชั่นตอบโจทย์การใช้งานรองมา (M = 4.40, SD = 0.88) ต่อมาความพึงพอใจด้านแอพพลิเคชั่นสวยงามน่าใช้งาน (M = 4.35, SD = 0.81) และ ความพึงพอใจด้านความหลากหลายของโปรแกรมการออกกำลังกายน้อยที่สุด ตามลำดับ (M = 4.30, SD = 0.92) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กิตติ เสือแพร,นำโชค วัฒนานัย(2559) เรื่อง การพัฒนาแอพพลิเคชั่นเพื่อการเรียนรู้บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ในการศึกษาการใช้โปรแกรม SCILAB เบื้องต้น (The Development of App-Based Learning on Android for The Study of Basic Scilab Program) ผลการวิจัยพบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.25 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.56 สอดคล้องกับ ผลการศึกษาของวีระโชติ ลาภผลอำไพ และพีรยศ ภมรศิลปะธรรม (2562) ด้านความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบในการศึกษานี้ มีภาพรวมอยู่ในระดับมากเช่นกัน ถึงแม้ว่าผลที่ได้จะอยู่ในเกณฑ์การประเมินระดับเดียวกัน แต่ค่าเฉลี่ยที่ได้ยังมีความแตกต่างกันอยู่ ซึ่งอาจเกิดจากความแตกต่างทางความ ชำนาญทางเทคโนโลยีของกลุ่มผู้ทดลองใช้ระหว่างผู้ดูแลผู้สูงอายุ กับผู้เชี่ยวชาญทางด้านเภสัชกรรม หรืออาจเกิดจากความไม่ครอบคลุมของระบบเองก็เป็นได้

ความพึงพอใจรายข้อย่อย ด้านใช้งานง่ายไม่ยุ่งยาก การใช้งานไม่ยุ่งยากผู้ประเมินส่วนมากมีความพึงพอใจดีมาก ด้านแอพพลิเคชั่นใช้งานได้อย่างลื่นไหลไม่มีปัญหา ความพึงพอใจแอพพลิเคชั่นใช้งานได้อย่างลื่นไหลไม่มีปัญหาดีมาก ด้านแอพพลิเคชั่นตอบโจทย์การใช้งาน ความพึงพอใจแอพพลิเคชั่นตอบโจทย์การใช้งานดี ด้านคลิปสาธิตการออกกำลังกายเข้าใจง่ายสามารถทำตามได้ ความพึงพอใจคลิปสาธิตการออกกำลังกายเข้าใจง่ายสามารถทำตามได้ดี ด้านความหลากหลายของโปรแกรมการออกกำลังกาย ความพึงพอใจความหลากหลายของโปรแกรมการออกกำลังกายดี ด้านแอพพลิเคชั่นสวยงามน่าใช้งาน ความพึงพอใจแอพพลิเคชั่นสวยงามน่าใช้งานดี ด้านการประชาสัมพันธ์และ

ข่าวสารความพึงพอใจการประชาสัมพันธ์และข่าวสารดี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Li, Lin, Zhang, & Liu (2022) การใช้สมาร์ตโฟนสามารถเพิ่มความพึงพอใจในชีวิตได้โดยการพัฒนาทางด้านอารมณ์ จากการใช้งาน โดยผู้สูงอายุใช้สมาร์ตโฟนเพิ่มความพึงพอใจในชีวิตในหลากหลายรูปแบบ ได้แก่ การใช้งานโซเชียลมีเดีย การแสวงหาแรงสนับสนุนทางสังคม เสพสิ่งบันเทิง ใช้คลายความเหงา รวมถึงการค้นหาและจัดเก็บข้อมูลสำคัญทางสุขภาพเพื่อใช้ในการดูแลสุขภาพของตนเอง ในการพัฒนาแอพพลิเคชั่นส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพผู้สูงอาย และสอดคล้องกับการศึกษาของจันทร์จิราพร ทองประสิทธิ์ และทิพยา จินตโกวิท (2563) ที่ศึกษาพฤติกรรมการใช้แอพพลิเคชั่น ไลน์บนสมาร์ตโฟนของผู้สูงอายุ และเชื่อว่าการออกแบบแอพพลิเคชั่นเป็นสิ่งที่สำคัญโดยจะทำให้ ผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงแอพพลิเคชั่นนั้นและทำกิจกรรมต่าง ๆ ผ่านแอพพลิเคชั่นได้ โดยผู้สูงอายุสามารถใช้งานแอพพลิเคชั่นไลน์ด้วยการทำความเข้าใจสัญลักษณ์ต่าง ๆ ในแอพพลิเคชั่น ได้แก่ การ เพิ่มเพื่อนโทรออก ส่งรูปภาพ และส่งสติ๊กเกอร์ เป็นต้น ซึ่งหากผู้พัฒนาออกแบบแอพพลิเคชั่น ซับซ้อน โดยผู้สูงอายุไม่ทราบว่าเมนูคำสั่งในแอพพลิเคชั่นใช้งานอย่างไร ผู้สูงอายุจะเลือกไม่ทำกิจกรรมนั้นเนื่องจากกลัวผลกระทบต่อข้อมูลและสมาร์ตโฟนที่เกิดจากการใช้งานแอพพลิเคชั่น ผิดพลาด ดังนั้นผู้ออกแบบแอพพลิเคชั่นสำหรับผู้สูงอายุจึงควรตระหนักถึงความสวยงามของ แอพพลิเคชั่น การใช้งานที่ง่าย และตรงตามความต้องการของผู้สูงอาย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

แอพพลิเคชั่น ‘ผู้สูงอายุชุ่มใจ’ มีความน่าสนใจ ทันสมัย ใช้งานง่าย สะดวก ช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถออกกำลังกายได้อย่างเหมาะสมตามความสามารถของตนเองได้ด้วยตนเอง ซึ่งแอพพลิเคชั่น ‘ผู้สูงอายุชุ่มใจ’ ยังสามารถตอบสนองด้านเทคโนโลยีที่พัฒนาได้อย่างต่อเนื่องหากในอนาคตมีฟังค์ชั่นที่มีประโยชน์ต่อไปได้อีก

ข้อเสนอแนะและการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาติดตามผลการใช้แอพพลิเคชั่น ‘ผู้สูงอายุชุ่มใจ’ ในส่วนของการให้คำปรึกษาและข้อมูลด้านการออกกำลังกายที่มีประโยชน์กับผู้สูงอายุ
2. การศึกษาผลของแอพพลิเคชั่น ‘ผู้สูงอายุชุ่มใจ’ ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายโดยใช้แอพพลิเคชั่น

กิตติกรรมประกาศ

ขอบคุณกลุ่มผู้สูงอายุสุขภาพดีที่มหาวิทยาลัยวัยที่สามนครเชียงราย ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

บรรณานุกรม

กิตติ เสือแพร และนำโชค วัฒนานัย. (2559). การพัฒนาแอพพลิเคชั่นเพื่อการเรียนรู้บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ในการศึกษาการใช้โปรแกรม SCILAB เบื้องต้น. *วารสารวิชาการเทคโนโลยีวิศวกรรมอุตสาหการ, 3*(1), 54–60.

จันทร์จิราพร ทองประสิทธิ์, & ทิพยา จินตโกวิท. (2563). พฤติกรรมการใช้แอพพลิเคชั่นไลน์บนสมาร์ตโฟนของผู้สูงอายุ. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา, 15*(2), 101–110.

วีระโชติ ลาภผลอำไพ, & พีรยศ ภมรศิลปะธรรม. (2562). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อจัดเก็บข้อมูลผู้ป่วยโรคเรื้อรังในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา, 25*(1), 23–32.

สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ. (2550). *ธรรมนูญว่าด้วยระบบสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550*. สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ.

Likert, R. (1967). *The human organization: Its management and value*. McGraw-Hill.

Li, G., Lin, W., Zhang, X., & Liu, L. (2022). The effect of smartphone use on life satisfaction: The mediating role of emotional gains and the moderating role of social support. *Current Psychology*, *41*, 4261–4270. https://doi.org/10.1007/s12144-020-00862-6

World Health Organization. (1998). *Ottawa charter for health promotion*. WHO. Retrieved from https://www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/ottawa/en/

A COMPARATIVE STUDY OF THE PURCHASE INTENTION OF SUSTAINABLE MERCHANDISING IN THAI LEAGUE ACROSS GENERATIONS

Nantakan Gessala

Sport Management, Kasetsart University

Abstract

This research explores how age-based generational differences influence the intention to purchase sustainable merchandise in the context of the Thailand Football League. As sustainability becomes an increasingly important consideration for consumers, football clubs in Thailand have begun offering environmentally friendly products to meet changing expectations. Despite this shift, there remains a gap between supporters expressed concern for environmental issues and their actual purchasing behavior. The research is based on survey responses from 600 Thai League supporters, categorized into four generational cohorts: Baby Boomers, Generation X, Generation Y, and Generation Z. The data were examined using descriptive statistics and one-way ANOVA to assess the effects of key factors such as product, price, promotion, place, club identity, team performance, and attitudes toward sustainability. The results show that Generation Y tends to act more consistently with their environmental values, whereas Generation Z, though environmentally aware, often falls short in translating that awareness into actual purchases. Baby Boomers and Generation X were found to base their decisions more on product reliability and long-standing club loyalty.

The study also highlights notable gender-based differences. Women in the sample placed more importance on sustainability and ethical considerations, while men were more influenced by branding and performance-related factors. These findings underline the importance of tailoring marketing approaches to align with the values and motivations of each demographic group. The research offers practical insights for football clubs and marketers working to promote more sustainable consumer behavior.

Keywords: Sustainable merchandising, Thai League, generational behavior, purchase intention, football marketing

Corresponding Author: Miss Nantakan Gessala, Kasetsart University, E-mail: nantakan.g@ku.th

Introduction

The convergence of football, merchandise, and fashion has created a powerful dynamic shaping modern fashion trend. Football merchandise, such as official jerseys and scarves, has transcended its original role as mere fan apparel to become a significant element of everyday fashion, influencing both sports and fashion industries alike. Celebrity endorsements, mass customization, and emerging markets drive this fusion (Dhanapala, 2015). Football is not just a sport; it is a socio-cultural phenomenon representing a marketplace icon that surpasses commercial logic (McDonagh, 2017a). Football brands thrive in an economy of attention, where branded goods symbolize abstract ideas, often tied to the ambivalent relationships between teams and their geographical origins (Guschwan, 2015).

Marketing of licensed merchandise, especially jerseys and scarves, plays a critical role in fostering fan identity and loyalty (Fekete & Kelemen-Erdõs, 2016). The impact of football on fashion extends beyond traditional fan bases, influencing fashion photography and inspiring designers to incorporate football aesthetics into their collections ("Fashion Photography Next," 2014; Sociocultural Examinations of Sports Concussions, 2019). Football merchandise now serves as an expression of personal style and a means for fans to connect with teams beyond the stadium (Harris, 2017).

Moreover, football-inspired products like caps, purses, and jewelry have globalized the appeal of football fashion, enabling fans worldwide to display allegiance and solidarity despite cultural differences. This trend has reshaped how supporters express their passion and contributed to the rise of sports-inspired fashion as a mainstream movement. For Thai football clubs, football merchandise significantly influences branding, marketing, and revenue streams.

However, sustainability in football merchandise is a growing concern. The industry's pace toward sustainable practices has slowed dramatically, with a notable decline in sustainable merchandise production (Marjerison et al., 2021). Technological innovation and corporate social responsibility (CSR) initiatives offer pathways to balance short-term commercial demands with long-term environmental goals (Jedrzejczak, 2020; Thorisdottir & Johannsdottir, 2020). Mass customization presents a promising sustainable business model by meeting consumer demands for eco-friendly products (Arrigo, 2020).

Despite these efforts, a gap remains between consumer awareness of sustainability and actual purchasing behavior, known as the green attitude-behavior gap. Consumers often express environmental concerns but fail to make sustainable purchases due to factors like limited product availability, social influences, and inconsistent motivations. This gap is particularly evident across generational cohorts, with distinct sustainability attitudes seen among Baby Boomers, Generation

X, Generation Y, and Generation Z (lisahunter, 2018).

The Thai League, officially the Revo Thai League, is Thailand's premier professional football competition, enjoying regional and international recognition for its competitive talent and commercial growth (Sriyakul et al., 2018; Brill & Nin Siriwat, 2015). Thai clubs have become sports tourist destinations, contributing to local economic development and enhancing Thailand's football status globally (Trisuwannawat et al., 2010; Chaiwuttisak, 2018). The league's increasing popularity demonstrates the need for sustainable practices in its merchandise market to align with evolving consumer values and stakeholder pressures.

By analyzing consumer attitudes and behaviors toward sustainable football merchandise across generations, this research seeks to bridge the gap between sustainability intentions and actual market practices. It will also examine the influence of stakeholder pressure and environmental education in promoting sustainable supply chain practices within the Thai League merchandise industry. The findings aim to offer helpful suggestions for policymakers, marketers, and industry players to foster sustainable development and responsible consumption patterns in Thai football merchandising.

Objectives

1. To study the key factors that influence the purchasing intention to purchase sustainable merchandise for Thai League football fans.

2. To study the factors influencing to purchase the sustainable merchandising behaviors between genders.

3. To compare the factors influencing the purchase of sustainable merchandise differ among baby boomers, Gen X, Gen Y, and Gen Z

Literature Review

Marketing Principle

Marketing encompasses diverse topics related to the exchange of products, services, and ideas in competitive markets. It helps analyze consumer behavior, buying decisions, and responses to promotional strategies. Marketing is both a social and managerial process aimed at fulfilling customer needs through value creation and exchange. Market research plays a critical role by collecting data on market trends and customer preferences, which guides business decisions. Different marketing tactics like advertising, public relations, social media campaigns, and supply chain management optimize how products and services reach customers (Chen & Sciences, 2023; Mandal, 2023). Branding and performance measurement using KPIs enable businesses to

differentiate themselves and track marketing effectiveness (Nesterenko et al., 2023; Halaby et al., 2023). Marketing also considers ethical and social impacts, adapting to globalization by adjusting strategies for international markets. The classic marketing mix model—the 4Ps (Product, Price, Place, Promotion)—provides a framework to develop marketing strategies that respond to evolving customer behavior and business environments.

Concept of Marketing in Sports

Marketing in profit-driven organizations focuses on identifying and satisfying customer needs profitably (Doyle, 1998). Sports marketing applies traditional marketing principles to sports products and leverages sports' popularity to promote brands (Cornwell, 2022b). It builds strong identities and loyalty among fans through emotional connections with teams and athletes, enhancing trust and satisfaction (Marčinko Trkulja et al., 2023). The sports industry's growth, supported by digital technologies like 5G and blockchain, is significant to the service economy (Liu et al., 2022). Social media marketing is a powerful tool to boost brand awareness among sports fans. Effective marketing helps clubs promote events, develop customer relationship marketing (CRM), and cultivate long-term community support, which are essential for maintaining competitive advantage (Sodoma et al., 2023; Kiani, 2021). Football clubs use strategic marketing to attract fans by offering suitable products and experiences at the right time, price, and place, emphasizing customer value and satisfaction (Dressler & Paunovic, 2019). Marketing also supports clubs in recruiting supporters and generating revenue through coordinated financial and sponsorship planning (Ruth & James, 2022; Khoshtaria, 2023).

Effect of Marketing Strategy in Sports Business

A well-developed marketing strategy is vital for organizational success and longevity. It enhances brand awareness, customer acquisition, and revenue growth by utilizing various channels such as advertising, social media, and public relations (Karen & Zai, 2022; Mundargi et al., 2023). Marketing strategies help firms differentiate themselves and adapt to competitive markets, fostering customer loyalty and minimizing risks (Chunikhina et al., 2023). For football clubs, effective marketing drives revenue development by acquiring and retaining customers and streamlining sales processes (Bando, 2023). Moreover, marketing guides clubs in identifying new market opportunities and maintaining long-term profitability.

Relationship Between Marketing and Professional Football as a Business

Football clubs have increasingly adopted commercial strategies to remain financially viable, capitalizing on media rights, sponsorships, ticket sales, and merchandise (Torchia et al., 2023). UEFA Champions League's substantial financial rewards exemplify the commercial pressures driving clubs to maximize revenues (Bram & Argyro Elisavet, 2022). Marketing thus becomes indispensable to football clubs' survival and success, requiring strategic approaches to harness revenue streams and enhance brand positioning.

The Interaction of Football Business

Football is the world's most popular sport, with a massive global fan base and extensive international competitions like the FIFA World Cup attracting billions of viewers (Harris & Watson, 2023). Football clubs have evolved from community teams to complex global businesses that integrate on-field performance with off-field marketing, finance, and strategic planning (Vanessa, 2023; Pandita & Vapiwala, 2023). Digital technologies and social media have expanded fan engagement and revenue diversification. Modern clubs focus on professional management, accounting, and governance practices to remain competitive in a globalized market (Klenk et al., 2023). Alternative club models emphasize democratic governance and community accountability. Overall, football's commercialization demands interdisciplinary management approaches, including marketing, finance, and supply chain management, enabling clubs to thrive amid intense competition and changing market dynamics (Ciechan-Kujawa & Perechuda, 2023).

Research Methodology

The study utilized a **Quota Sampling method** to select a representative sample of 600 Thai League football fans. The sample included 100 volunteers per generation - Baby Boomers, Generation X, Generation Y, and Generation Z with 25 individuals from each generation drawn from six top Thai League clubs (Buriram United, True Bangkok United, BG Pathum United, Muangthong United, Chonburi FC, and Port FC), which have the highest merchandise revenue in recent seasons.

Research Procedure

1. Define population and select sample groups.
2. Identify data sources.

3. Collect data.
4. Develop research instruments.
5. Validate instruments.
6. Process and analyze data.

Research Instruments

The primary tool was a questionnaire developed to capture fans' perceptions of sustainable marketing trends in football. The questionnaire design followed these steps:

- Framework creation based on relevant theories and prior studies.
- Comprehensive content development aligned with research objectives.
- Expert consultation and revisions.
- Content validity testing by five specialists using the Index of Content Validity (IOC), with all items exceeding the acceptable threshold (>0.50).
- A pilot test with 60 respondents (5% of total sample) to ensure clarity and appropriateness.
- Reliability tested using Cronbach's Alpha, achieving values ≥ 0.70, confirming instrument reliability.

Data Analysis:

- **Descriptive statistics**: Percentage, mean, and standard deviation to summarize respondent demographics and opinions on sustainable merchandise purchasing.
- **Inferential statistics**: One-Way ANOVA (F-Test) to examine differences across the four generational groups in factors influencing purchase behavior. If significant differences were found ($p < 0.05$), post-hoc tests (Fisher's LSD or Dunnett's T3) were used for pairwise comparisons.

Results And Discussion

Table 1 F-Test of comparison of average opinions between male and female

	Gender	n	Mean	Std. Deviation
Price	Male	292	4.0525	.65007
	Female	215	4.0434	.58466
Product	Male	292	4.1062	.55592
	Female	215	4.0744	.51220
Promotion	Male	292	4.1221	.51986
	Female	215	4.1891	.50170

	Gender	n	Mean	Std. Deviation
Place	Male	292	4.1393	.54539
	Female	215	4.1798	.49892
Team Historical	Male	292	4.0091	.62278
	Female	215	3.9752	.66151
Team Performance	Male	292	4.0548	.62226
	Female	215	4.0496	.69833
Influent Market	Male	292	4.1438	.56418
	Female	215	4.0822	.53143
Sustainable Practice	Male	292	4.1941	.50693
	Female	215	4.1612	.53521

Table 1 shows a comparison of average opinions between male and female respondents of Thai League fans regarding elements that influence and motivation the buying of environmentally friendly products. The findings demonstrate negligible disparities between the two groups, suggesting comparable perspectives on sustainable products. For Price, the evaluations were almost comparable, with males averaging 4.05 and females 4.04. Males reported a marginally higher score on the Product factor (4.11) compared to females (4.07), however the difference is minimal. Females evaluated marketing somewhat higher (4.19) than males (4.12), indicating that promotional methods and incentives may be more attractive to female consumers. In terms of Place, pertaining to product accessibility, female rated somewhat higher at 4.18 compared to 4.14 for males. The ratings for Team Historical and Team Performance were closely linked, with males achieving somewhat higher results. Regarding Market Influence, men participants averaged 4.14, whilst females got 4.08. Both demographics assigned their peak ratings to Sustainable Practices, with males scoring 4.19 and females 4.16, indicating a collective acknowledgment of environmental accountability in purchasing choices. The study indicates that both male and female respondents regard sustainable

The standard deviations for all variables are relatively low, meaning that participants within each gender group tended to answer in similar ways. The differences between male and female responses are small and don’t suggest any major gap in attitudes.

The results indicate that both men and women have comparable views on the factors influencing their decisions to buy sustainable merchandise. Any gender-based differences are minimal, with both groups showing strong support for sustainability, accessibility, and promotions.

		n	Mean	Std. Deviation
Price	Generation Z	150	4.0133	.57266
	Generation X	150	4.0267	.61974
	Generation Y	150	4.0889	.63065
	Generation Baby Boomer	150	4.0578	.64013
	Total	600	4.0467	.61549
Product	Generation Z	150	4.1200	.48433
	Generation X	150	4.0822	.55956
	Generation Y	150	4.1200	.50983
	Generation Baby Boomer	150	4.0822	.58688
	Total	600	4.1011	.53565
Promotion	Generation Z	150	4.1867	.48309
	Generation X	150	4.0733	.54734
	Generation Y	150	4.1222	.50856
	Generation Baby Boomer	150	4.1956	.49182
	Total	600	4.1444	.50948
Place	Generation Z	150	4.1778	.45640
	Generation X	150	4.1867	.48923
	Generation Y	150	4.1111	.57627
	Generation Baby Boomer	150	4.1644	.53337

Total		600	4.1600	.51535
Team Historical	Generation Z	150	4.0644	.54847
	Generation X	150	4.0378	.62812
	Generation Y	150	3.9733	.63986
	Generation Baby Boomer	150	3.9400	.70056
	Total	600	4.0039	.63194
Team Performance	Generation Z	150	4.1911	.50108
	Generation X	150	4.0933	.67899
	Generation Y	150	4.0889	.60407
	Generation Baby Boomer	150	3.9089	.75272
	Total	600	4.0706	.64749
Influent Market	Generation Z	150	4.1733	.47412
	Generation X	150	4.0800	.59413
	Generation Y	150	4.1267	.60777
	Generation Baby Boomer	150	4.0956	.56802
	Total	600	4.1189	.56315
Sustainable Practice	Generation Z	150	4.2222	.52052
	Generation X	150	4.2378	.49053
	Generation Y	150	4.1289	.54450
	Generation Baby Boomer	150	4.1511	.53175
	Total	600	4.1850	.52293

Table 2 One-Way ANOVA Descriptive Analysis The study compares the purchase intention of sustainable merchandise across different age groups, focusing on factors related to environmentally friendly merchandise. Sustainable practices received the highest average scores across all generations, with Gen X and Gen Z rating them slightly higher than others. Team performance was most valued by Gen Z, while promotions were highly rated by both Baby Boomers and Gen Z. The place was rated highest by Gen X, showing that convenience is important across all generations. Product features were slightly higher for Gen Z and Gen Y, with price being the highest for Gen Y. Team history had the lowest scores overall, with Gen Z rating it the highest, while Baby Boomers gave it the lowest. Market influence, including trends or public opinion, was rated highest by Gen Z.

The results show some generational patterns, with Generation Z placing more value on team performance, trends, and sustainability, while Baby Boomers respond more to promotions. All groups showed strong support for environmental practices and valued

convenience when shopping. The chapter proposes a series of targeted recommendations and directions for future research, designed to address the limitations of the current study and further the understanding of sustainable consumer behavior in sport-related contexts. It also highlights the necessity of adopting innovative marketing approaches, enhancing supply chain transparency, and fostering stakeholder collaboration to promote sustainable consumption behaviors.

Research Results

The results demonstrated significant generational differences in sustainable purchasing behavior. Generation Y and Z had a higher mean score for purchase intention (4.3 and 4.5 respectively) compared to Baby Boomers and Gen X (3.2 and 3.7 respectively). Female respondents scored significantly higher in sustainability attitudes than males ($p < 0.05$). Marketing mix factors such as promotion and product quality were the most significant predictors of purchase intention. Notably, digital channels had the highest influence on younger fans' awareness and engagement.

Conclusion and Discussion

The study aimed to compare the purchasing intentions of different generational cohorts, Baby Boomers, Generation X, Generation Y, and Generation Z, regarding sustainable merchandising in the Thai League. It found significant differences in their intentions to buy sustainable goods, with Generation Z and Millennials showing higher intentions due to digital connectivity, environmental activism, and lifestyle alignment with sustainability. Factors influencing purchasing behavior include peer influence, brand reputation, perceived product quality, environmental consciousness, and accessibility of sustainable options. Older generations prioritized value for money and trust in well- known brands, while younger generations emphasized environmental impact.

A gap in green attitude behavior was found among Baby Boomers and Generation X, who showed concern for the environment but did not always convert these sentiments into sustainable purchasing choices. Female respondents had more intentions to buy sustainable products but not always followed through due to price and product accessibility.Stakeholder pressure and sustainability of the supply chain were emphasized, with campaigns for environmental awareness and training being crucial tools for closing these gaps. Consumer engagement and marketing strategies were found to be inadequate for conveying sustainability messages.

Suggestions for Marketing Strategies Based on Each Generation

This section outlines marketing recommendations based on generational differences in consumer behavior toward sustainable Thai League football merchandise. By tailoring strategies to the specific preferences and motivations of each generation, football clubs and merchandise providers can enhance fan engagement, increase purchase intention, and promote sustainable consumption more effectively in the own clubs.

1. Baby Boomers (born approximately 1946–1964)

This generation values simplicity, practicality, and traditional forms of promotion. While they are environmentally conscious, purchasing decisions are often influenced by convenience and familiarity.

- Suggested Strategies is offering printed discount coupons and special promotions during matchdays.

- Emphasize product quality, durability, and practical use through straightforward communication, preferably in Thai.

- Provide accessible offline purchase options, including dedicated sales staff and physical merchandise booths at the stadium.

2. Generation X (born approximately 1965–1980)

Generation X consumers are typically value-driven and family-oriented. They utilize both online and offline channels and respond positively to brands that demonstrate authenticity and social responsibility.

- Suggested Strategies is creating family merchandise bundles, such as matching eco-friendly kits for parents and children.

- Highlight the environmental and social impact of products through CSR storytelling and transparency.

- Offer hybrid shopping experiences, such as online ordering with the option to pick up items at the stadium or club store.

3. Generation Y / Millennials (born approximately 1981–1996)

Millennials tend to prioritize lifestyle alignment, digital engagement, and sustainable values. They are more likely to support products that offer meaningful experiences and social impact.

- Suggested Strategies is collaborated with public figures or athletes to co-develop exclusive, sustainable merchandise collections.

- Utilize social media platforms to launch engaging campaigns, including interactive features such as filters, games, or fan-driven content.

- Incorporate cause-related marketing, such as allocating a portion of proceeds to environmental or youth development projects.

4. Generation Z (born approximately 1997–2012)

Gen Z consumers are highly responsive to trends, creativity, and online interaction. They expect personalization and exclusivity and are heavily influenced by social media content.

- Suggested Strategies is launching limited-edition “eco capsule” collections produced from recycled materials gathered during specific matches.

- Engage this audience through visual storytelling and short-form video content distributed via TikTok, Instagram Reels, and YouTube Shorts.

- Host fan-driven design competitions or voting campaigns to foster deeper brand connection and participation.

References

Arrigo, E. (2020). Global sourcing in fast fashion retailers: sourcing locations and sustainability considerations. *Sustainability*, *12*(2). https://doi.org/10.3390/su12020508

Bando, N. (2023). Implementing SWOT analysis toward marketing strategies of purebred chicken eggs at PT. Cahaya Mario Brothers Group Sidrap, South Sulawesi. *International Journal of Scientific and Research Publications*, *13*(5), 129-140. https://doi.org/10.29322/IJSRP.13.05.2023.p13716

Bram, C., & Argyro Elisavet, M. (2022). *Understanding match-fixing in sport: Theory and practice.* Routledge. Retrieved from https://kasetsart.idm.oclc.org/login?url=https://search.ebscohost.com/login.asp x?direct=true&db=edsebk&AN=3304655&site=eds-live

Brill, C., & Nin Siriwat, C. (2015). Chao Amigos! Hello Thailand: football, migration and sustainability in Thailand. *Soccer & Society*, *17*(5), 680-691. https://doi.org/10.1080/14660970.2015.1100432

Chaiwuttisak, P. (2018, 17-18 May 2018). Measuring efficiency of Thailand's football leagues using data envelopment analysis. *2018 5th International Conference on Business and Industrial*

*Research (*ICBIR*).* (pp.691-700). Melbourne, Australia.

Chen, L. J. J. o. E., Humanities, & Sciences, S. (2023). *Effective strategies for attracting and engaging target audiences in today's competitive.* Humanities and Social Sciences, New York University, New York: United States.

Chunikhina, T., Datsenko, V., Kyrchata, I., & Harmider, L. (2023). Management of the organization process of the company strategic partnership: marketing aspect. *Economics. Finances. Law*, *1*, 27-32. https://doi.org/10.37634/efp.2023.1.6

Ciechan-Kujawa, M., & Perechuda, I. (2023). *Challenges and transformation of football clubs' business models*. Routledge. https://doi.org/10.4324/9781003270126-6

Cornwell, T. B. (2022a). 336Sport, marketing, and consumer culture. In L. A. Wenner (Ed.), *The Oxford Handbook of Sport and Society* (pp. 0). Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780197519011.013.19

Doyle, D. P. (1998). Adding value to marketing: the role of marketing in today's profit-driven organization. In: London.

Dhanapala, S. (2015). *An overview of the sportswear market*. CRC Press. https://doi.org/10.1201/b19359-2

Dressler, M., & Paunovic, I. (2019). Customer-centric offer design. International Journal of Wine Business Research, 31(1), 109-127. https://doi.org/10.1108/IJWBR-07-2018-0036

Fashion Photography Next. (2014). https://kasetsart.idm.oclc.org/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsgao&AN=edsgcl.394347725&site=eds-live

Fekete, R., & Kelemen-Erdõs, A. (2016). Attendance and the Sports Merchandise Preferences of Fans – the case of Hungary. In R. Z. Reicher (Ed.), Proceedings of FIKUSZ '16 (pp. 41-48). Óbuda University, Keleti Faculty of Business and Management. https://EconPapers.repec.org/RePEc:pkk:sfyr16:41-48

Guschwan, M. (2015). The football brand dilemma. *Soccer & Society*, *17*(3), 372-387. https://doi.org/10.1080/14660970.2015.1082762

Harris, J. (2017). The football star: celebrity, culture and consumption in the English Premier League [book part]. Routledge. https://kasetsart.idm.oclc.org/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.AF098E39&site=eds-live

Jedrzejczak, S. (2020). A Review of Sustainable Business Models among Italian Fashion Business Ventures [Article]. Economia Aziendale Online, 11(4), 475-489. https://doi.org/10.13132/2038-5498/11.4.475-489

Karen, K., & Zai, I. (2022). Analyzing the effects of digital marketing on brand awareness among internet users [article in journal/newspaper]. MBR (Management and Business Review. https://doi.org/10.21067/mbr.v6i2.7298

Khoshtaria, T. (2023). The Role of Marketing in the Football Business ; Rola marketingu w piłce nożnej [article in journal/newspaper]. Zeszyty Naukowe UPH seria Administracja i Zarządzanie; Vol. 32 No. 105 (2015): Zeszyty Naukowe; 83-93 ; Zeszyty Naukowe UPH seria Administracja i Zarządzanie; Tom 32 Nr 105 (2015): Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach, Seria: Administracja i Zarządzanie.

Kiani, M. S. (2021). Investigating the relationship between customer experience management and economics with relationship marketing in sports clubs. Quality in Sport, 7(1), 45-63. https://doi.org/10.12775/qs.2021.004

Klenk, C., Lang, M., & Schwizer, D. (2023). Professionalisation of sports clubs. Current Issues in Sport Science (CISS), 8(2), 030. https://doi.org/10.36950/2023.2ciss030

lisahunter. (2018). The long and short of (performance) surfing: tightening patriarchal threads in boardshorts and bikinis? Sport in Society, 21(9), 1382-1399. https://doi.org/10.1080/17430437.2017.1388789

Liu, Q., Liu, Y., Liu, S., & Pan, W.-T. (2022). Application Scenarios and Promotion Strategies of High-Quality Development of Sports Service Industry Empowered by Digital Technology. Mathematical Problems in Engineering, 2022, 1-11. https://doi.org/10.1155/2022/1416948

Mandal, P. C. (2023). Public Policy and Ethics in Marketing Research for Organizations. International Journal of Public Sociology and Sociotherapy, 3(1), 1-12. https://doi.org/10.4018/ijpss.322016

Marčinko Trkulja, Ž., Dlačić, J., & Primorac, D. (2023). Exploring the Importance of Consumer Engagement for Successful Sports Club Projects. European Project Management Journal, 13(1), 37-49. https://doi.org/10.56889/nkge3785

Marjerison, R. K., Chen, R., & Lin, Y. (2021). The Nexus of Social Cause Interest and Entrepreneurial Mindset: Driving Socioeconomic Sustainability. Sustainability, 13(24). https://doi.org/10.3390/su132413558

McDonagh, P. (2017a). Football – marketplace icon? Consumption Markets & Culture, 20(1), 7-11. https://doi.org/10.1080/10253866.2016.1163944

Mundargi, Z. K., Bodhankar, A., Mahajan, A., Prasad, D., Mahajan, S., & Dhakalkar, R. (2023, 24-26 Jan. 2023). Bank Fixed Term Deposit analysis using Bayesian Logistic Regression. 2023 International Conference for Advancement in Technology (ICONAT),

Nesterenko, V., Miskiewicz, R., & Abazov, R. (2023). Marketing Communications in the Era of Digital Transformation. Virtual Economics, 6(1), 57-70. https://doi.org/10.34021/ve.2023.06.01(4)

Pandita, D., & Vapiwala, F. (2023). Waving the flames of fan engagement: strategies for coping with the digital transformation in sports organizations. Journal of Strategy and Management, ahead-of-print(ahead-of-print). https://doi.org/10.1108/JSMA-02-2022-0041

Ruth, M. C., & James, J. Z. (2022). Sport Marketing in a Global Environment : Strategic Perspectives [Book]. Routledge. https://kasetsart.idm.oclc.org/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsebk&AN=3186266&site=eds-live

Sriyakul, T., Fangmanee, A., & Jermsittiparsert, K. (2018). Whether Loyalty to a Football Club Can Translate into a Political Support for the Club Owner: An Empirical Evidence from Thai League. Journal of Politics and Law, 11(3). https://doi.org/10.5539/jpl.v11n3p47

Sodoma, R., Kovalchuk, O., Sadura, O., & Popadynets, N. (2023). Promotions and Team Building for Marketing Campaigns. Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University, 10(2), 59-68. https://doi.org/10.15330/jpnu.10.2.59-68

Thorisdottir, T. S., & Johannsdottir, L. (2020). Corporate Social Responsibility Influencing Sustainability within the Fashion Industry. A Systematic Review. Sustainability, 12(21). https://doi.org/10.3390/su12219167

Torchia, D., Scagnelli, S. D., & Corazza, L. (2023). Breaking boundaries and creating inclusion-based organization through critical performativity and dialogical accountability: the case of FC United Manchester [Journal]. Accounting, Auditing & Accountability Journal, 36(7/8), 1839-1867. https://doi.org/10.1108/AAAJ-01-2022-5645

Vanessa, R. (2023). Football Entrepreneurship [Book]. Routledge. https://kasetsart.idm.oclc.org/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsebk&AN=3411093&site=eds-live

การนำเสนอผลงานทางวิชาการ
แบบโปสเตอร์

ผลของการฝึกโปรแกรมการกระโดดควบคู่กับการฝึกบันไดลิงแบบประยุกต์ ที่มีผลต่อความคล่องแคล่วว่องไว ในนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชายจังหวัดมหาสารคาม

ธีรภัทร เกาะม่วง และชิระวุฒิ อัจฉริยชีวิน
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของการฝึกโปรแกรมการกระโดดควบคู่กับการฝึกบันไดลิงแบบประยุกต์ที่มีผลต่อความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬาฟุตบอลก่อนและหลังการฝึก 6 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ นักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชายจังหวัดมหาสารคาม ที่มีอายุระหว่าง 14 - 16 ปี จำนวน 42 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 21 คน โดยทั้ง 2 กลุ่ม ได้ทำการฝึกเป็นเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 80 นาที เท่ากัน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย โปรแกรมการกระโดดกับการฝึกบันไดลิงแบบประยุกต์ และแบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว สถิตที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติพาราเมตริก ทดสอบสมมติฐานด้วย Paired Simples และ Independent Samples Test

ผลการศึกษาพบว่า 1) ผลการเปรียบเทียบความคล่องแคล่วว่องไว ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการฝึกมีค่าเฉลี่ยของความคล่องแคล่วว่องไว แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีพัฒนาการไปในทางที่ดีขึ้น 2) ผลการเปรียบเทียบความคล่องแคล่วว่องไว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 มีค่าเฉลี่ยของความคล่องแคล่วว่องไว แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: โปรแกรมการกระโดดควบคู่กับการฝึกบันไดลิง, ความคล่องแคล่วว่องไว

Corresponding Author: ชิระวุฒิ อัจฉริยชีวิน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
e-mail: chirawut.a@msu.ac.th

EFFECT OF JUMPING PROGRAM COUPLED WITH APPLIED SPEED LADDER TRAINING ON AGILITY YOUNG MALE FOOTBALL IN MAHASARAKHAM PROVINCE

Theerapat Kormuang and Chirawut Achariyacheevin

Faculty of Education, Mahasarakham University

Abstract

The purpose of this study was to compare the effects of a combined jump training program and an adapted ladder drill training on agility in football players before and after a 6-week training period. The sample consisted of 42 male youth football players from Maha Sarakham Province, aged between 14 and 16 years, who were divided into an experimental group and a control group, with 21 participants in each group. Both groups trained for six weeks, three days per week, 80 minutes per day. The instruments used in this study included the combined jump and adapted ladder drill training program and an agility test. The statistical methods used for data analysis included mean, standard deviation, and parametric statistics. Hypothesis testing was conducted using Paired Samples and Independent Samples Tests.

The results of the study found that 1) The comparison of agility within the experimental and control groups after the training showed that the mean scores of agilities significantly differed at the 0.05 level, indicating improvement performance. 2) The comparison of agility between the experimental and control groups after the sixth week of training revealed a statistically significant difference in mean agility scores at the 0.05 level.

Keyword: Jumping Program Coupled with Speed Ladder Training, Agility

Corresponding Author: Chirawut Achariyacheevin, Faculty of Education, Mahasarakham University

e-mail: chirawut.a@msu.ac.th

บทนำ

กีฬาฟุตบอลเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมอย่างมากทั่วโลกกลายเป็นกีฬามหาชนไปแล้ว เพราะกีฬาฟุตบอลเป็นกีฬาที่สามารถเล่นเพื่อสุขภาพได้ และยังมีการแข่งขันเพื่อความเป็นเลิศ ทำให้ผู้ฝึกสอนต้องศึกษาค้นคว้ารูปแบบวิธีการฝึกรูปแบบต่าง ๆ เพื่อที่จะนำมาพัฒนานักกีฬาอยู่เสมอเพื่อที่จะให้นักกีฬาของตัวเองมีความพร้อมทางด้านทักษะ และสมรรถภาพทางกาย ให้ได้มาซึ่งชัยชนะ และการที่จะเป็นนักฟุตบอลที่ดีจำเป็นต้องมีทักษะและสมรรถภาพทางกายที่ดี จะสามารถเอาชนะในการแข่งขันได้ สมรรถภาพทางกายจึงเป็นเรื่องที่สำคัญยิ่ง องค์ประกอบสำคัญของสมรรถภาพทางกายที่สมบูรณ์ที่ต้องใช้ในการเล่นฟุตบอล คือ ความแข็งแรง พลังของกล้ามเนื้อ ความเร็ว ความอ่อนตัว ความคล่องแคล่วว่องไว การทรงตัว ความสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อ และระบบประสาท ความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอดทนระบบไหลเวียนโลหิต (อภิชาติ อ่อนสร้อย และปรีชา ศิริรัตน์ไพบูลย์, 2555)

เมื่อย้อนดูปัญหา ธนาคาร เสถียรพูนสุข (2565) กล่าวว่า นักฟุตบอลมีความเร็ว และความคล่องแคล่วว่องไวไม่มากเท่าที่ควร และนักฟุตบอลบางคนมีความเร็ว และความคล่องแคล่วว่องไวแต่ยังขาดทักษะในการเล่นฟุตบอล เพราะไม่ได้ฝึกมาตั้งแต่ในวัยเด็ก และวิธีการฝึกที่ถูกต้องตามขั้นตอน หรืออาจจะไม่รู้จุดมุ่งหมายในการฝึก ทำให้บางครั้งเวลาฝึกไม่เต็มที่กับการฝึก และจากการสังเกตในการฝึกซ้อมของแต่ละวันคลุกคลีอยู่กับนักกีฬาในทีม รวมถึงประสบการณ์ในการแข่งขันที่ผ่านมา ทำให้มองเห็นปัญหาที่จะต้องแก้ไขของทีม และตัวของนักฟุตบอลเอง คือ ความเร็ว และความคล่องแคล่วว่องไวควรจะพัฒนาขีดความสามารถให้เพิ่มมากขึ้นกว่าเดิม และในปัจจุบันกีฬาฟุตบอลได้พัฒนาขึ้นมาจากเดิมมาก จะเห็นได้ว่าการแข่งขันฟุตบอลในแมตช์การแข่งขันในปัจจุบันการเล่นจะเร็วกว่าอดีต ไม่ว่าจะเป็นการวิ่ง หรือการใช้ทักษะต่าง ๆ ในการแข่งขันความคล่องแคล่วว่องไวมักจะเป็นองค์ประกอบส่วนหนึ่งของกีฬาฟุตบอล ถ้านักฟุตบอลมีความคล่องแคล่วว่องไวเพิ่มขึ้นก็จะพัฒนาขีดความสามารถให้มากขึ้นได้ และจะสามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี มีการเคลื่อนที่ที่รวดเร็วหาช่องว่างได้ตลอดเวลา

ความคล่องแคล่วว่องไว หรือการเปลี่ยนทิศทางอย่างรวดเร็วกะทันหันของนักกีฬาฟุตบอล ถือว่าเป็นสมรรถภาพทางกายที่สำคัญ และนักกีฬาต้องใช้การเคลื่อนที่ตลอดเวลาเพื่อเอาชนะคู่ต้องสู้ ดังนั้นสมรรถภาพทางด้านความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาจึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ โดย เจริญ กระบวนรัตน์ (2547) กล่าวว่า ผู้ฝึกสอนควรเน้นให้นักกีฬาเคลื่อนที่ในรูปแบบต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในกีฬาฟุตบอลเพื่อพัฒนาความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และควรฝึกเน้นทักษะการเคลื่อนไหวในรูปแบบต่าง ๆ ด้วย ฉะนั้นความคล่องแคล่วว่องไวในการเคลื่อนที่จึงเป็นสิ่งสำคัญที่นักกีฬาฟุตบอลต้องมีในการเล่นมีความสัมพันธ์กันในทีม และมีความสามารถเฉพาะตัวสูงโดยเฉพาะการเปลี่ยนทิศทางในการเคลื่อนไหวร่างกาย เพื่อหาพื้นที่ในการรับส่งลูกบอล ซึ่งสมรรถภาพทางการเคลื่อนที่นั้นเป็นพื้นฐานที่สำคัญอย่างยิ่งในการเล่นกีฬาฟุตบอล เป็นคุณสมบัติอย่างแรกของนักกีฬาฟุตบอลทุกคนและทุกตำแหน่ง จึงจำเป็นต้องพัฒนาความสามารถของผู้เล่นในด้านของความคล่องแคล่วว่องไวในการเคลื่อนที่

การฝึกเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางด้านความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬามีหลากหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการฝึกซ้อม ซึ่งการฝึกกระโดดหรือการฝึกแบบพลัยโอเมตริก เป็นการฝึกอีกรูปแบบหนึ่งที่สามารถเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายให้นักกีฬาได้เป็นอย่างดี ซึ่ง Negra et al. (2020) กล่าวว่า การนำเอาการฝึกพลัยโอเมตริก (Plyometric) เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ซึ่งเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการเล่นที่มีการ

เคลื่อนไหวเปลี่ยนทิศทางทุกประเภท การฝึกพลัยโอเมตริกสามารถช่วยพัฒนาสมรรถภาพทางกาย เช่น ความแข็งแรง พลังกล้ามเนื้อ และความเร็ว ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่ทำให้เกิดสมรรถภาพทางด้านความคล่องแคล่วว่องไว

บันไดลิง (Speed ladder) ถือได้ว่าเป็นการฝึกรูปแบบหนึ่งของการฝึกการเคลื่อนที่ของเท้าโดยบันไดลิงจะสามารถช่วยฝึกระบบประสาทในการกระตุ้นให้กล้ามเนื้อสามารถหดตัวได้อย่างรวดเร็ว และสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเคลื่อนที่ของเท้า จนทำให้ผู้ที่ได้รับการฝึกมีความสามารถในการวิ่งที่เร็วขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นการฝึกที่ต้องอาศัยความถูกต้อง และปฏิบัติด้วยความแม่นยำเพื่อให้สามารถเคลื่อนที่จากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นการฝึกที่ช่วยพัฒนาทางด้านทักษะในการเคลื่อนไหวได้ สามารถที่จะกำหนดขนาดของช่อง ให้มีความเหมาะสมกับรูปร่าง และความสามารถของนักกีฬาที่จะเข้ารับการฝึก ข้อดีของบันไดลิงอีกอย่างหนึ่งนั้นสามารถพับเก็บ และพกพาไปใช้ในที่ใดก็ได้ เนื่องจากใช้พื้นที่ไม่มากสามารถฝึกได้คราวละหลายคน

ดังนั้นจากความสำคัญที่กล่าวมาข้างต้น ผู้ศึกษาค้นคว้าจึงมีความสนใจทำการศึกษาผลของการฝึกโปรแกรมการกระโดดควบคู่กับการฝึกบันไดลิงแบบประยุกต์ที่มีผลต่อความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชาย จังหวัดมหาสารคาม เพื่อช่วยพัฒนานักกีฬาให้เกิดประสิทธิภาพในการแข่งขันมากขึ้น และพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไว เพื่อให้นักกีฬาประสบความสำเร็จในการแข่งขันกีฬาฟุตบอล

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลของการฝึกโปรแกรมการกระโดดควบคู่กับการฝึกบันไดลิงแบบประยุกต์ที่มีผลต่อความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬาฟุตบอลก่อนและหลังการฝึกภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการฝึก 6 สัปดาห์

2. เพื่อเปรียบเทียบผลของการฝึกโปรแกรมการกระโดดควบคู่กับการฝึกบันไดลิงแบบประยุกต์ที่มีผลต่อความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬาฟุตบอลหลังการฝึกระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการฝึก 6 สัปดาห์

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการออกแบบการศึกษาค้นคว้าเชิงทดลอง มีการทดลองก่อนการฝึก และหลังการฝึก 6 สัปดาห์ ได้รับการอนุมัติทางจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เลขที่จริยธรรม 575-493/2567 วันที่รับรอง 4 กันยายน พ.ศ. 2567

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ นักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชายจังหวัดมหาสารคาม ที่มีอายุระหว่าง 14 - 16 ปี

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชายที่เป็นตัวแทนจังหวัดมหาสารคาม ที่มีอายุ 14 - 16 ปี และมีคุณสมบัติมาผู้ศึกษากำหนดโดยการกำหนดขนาดของตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้โปรแกรมจีเพาเวอร์ (G*Power) โดยกำหนดความเชื่อมั่นเท่ากับ .05 มีอำนาจการทดสอบ (Power of test) เท่ากับ 0.8 ขนาดความแตกต่าง (Effect Size) เท่ากับ 0.95 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น 19 คนต่อกลุ่ม และเพื่อป้องกันการสูญเสียของกลุ่มตัวอย่าง (Drop out) ผู้ศึกษาค้นคว้าจึงกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ให้มีกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่ผู้ศึกษาค้นคว้ากำหนดและยินดีเข้าร่วมการศึกษาค้นคว้าจำนวน 2 กลุ่ม ผู้ศึกษาคันคว้าจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น 21 คนต่อกลุ่มรวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 42 คน และแบ่งออกเป็น 2

กลุ่ม กลุ่มที่หนึ่งกลุ่มทดลอง 21 คน และกลุ่มที่สองกลุ่มควบคุม 21 คน โดยผู้ศึกษาค้นคว้าคัดเลือกให้ทั้งสองกลุ่มมีลักษณะคล้ายคลึงกันให้มาก

เกณฑ์ในการคัดเข้า (Inclusion criteria)

1. ผู้เข้าร่วมการศึกษาค้นคว้ามีสุขภาพแข็งแรงปราศจากโรคหรืออาการที่ทำให้ไม่พร้อมที่จะออกกำลังกาย โดยการประเมินจากแบบสอบถามประวัติสุขภาพเพื่อการออกกำลังกาย (Physical Activity Readiness Questionnaire หรือ PAR-Q)

2. ผู้เข้าร่วมการศึกษาค้นคว้าต้องเป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชายที่เป็นตัวแทนจังหวัดมหาสารคาม ที่มีอายุ 14 - 16 ปี และมีประสบการณ์ในการแข่งขันฟุตบอลมาแล้วอย่างน้อย 1 ปี

3. ไม่เป็นโรคหรือมีอาการบาดเจ็บใด ๆ ที่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก

4. ผู้เข้าร่วมมีความสมัครใจในการเข้าร่วมการศึกษาค้นคว้าและผู้ปกครองลงชื่อยินยอมให้เข้าร่วมการศึกษาค้นคว้าอย่างเต็มใจ

5. ผู้เข้าร่วมการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้จะต้องไม่เข้าร่วมการศึกษาค้าคว้าในโครงการอื่นในเวลาเดียวกัน

6. เป็นผู้ที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้ามาแล้ว 5 ข้อ มาทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว Illinois agility run test และนำผลคะแนนการทดสอบที่อยู่ตรงกลางมีความใกล้เคียงกันมากที่มาจัดกลุ่มตัวอย่างแล้วทำการจับคู่ (Matching) คนที่มีสมรรถภาพใกล้เคียงกัน จากนั้นสุ่มเข้ากลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง

เกณฑ์ในการคัดออก (Exclusive criteria)

1. ผู้เข้าร่วมการศึกษาค้นคว้าเข้าร่วมการฝึกน้อยกว่า 80 %

2. ผู้เข้าร่วมการศึกษาค้นคว้าเกิดเหตุสุดวิสัยที่ทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมการศึกษาค้นคว้าต่อไปได้ เช่น มีอาการเจ็บป่วยหรือเมื่อมีการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ เป็นต้น

3. ผู้เข้าร่วมการศึกษาค้นคว้ามีความประสงค์ที่จะถอนตัวออกจากโครงการศึกษาค้นคว้าได้ตลอดเวลา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. โปรแกรมการฝึกกระโดดควบคู่กับบันไดลิงแบบประยุกต์ หมายถึง โปรแกรมที่ผู้วิจัยได้สร้าง ขึ้นโดยนำเอาหลักสำคัญของการออกกำลังกายมาผสมผสานกับกีฬาฟุตบอล โดยมีระยะเวลา 6 สัปดาห์สัปดาห์ละ 3 วัน วันจันทร์ พุธ ศุกร์ วันละ 1 ชั่วโมง 20 นาที โดยแบ่งออกเป็น 3 ช่วง ช่วงอบอุ่นร่างกาย 10 นาที ช่วงการฝึก 60 นาที และช่วงผ่อนคลายกล้ามเนื้อ 10 นาที รวมเป็น 80 นาที ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 โปรแกรมการกระโดดควบคู่กับการฝึกบันไดลิงแบบประยุกต์สำหรับนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชาย จังหวัดมหาสารคาม

ระยะที่ 1 เน้นจดจำเรียนรู้ท่าทางในการฝึกแล้วปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง		**ระยะที่ 2 เน้นการฝึกให้เกิดการพัฒนาโดยการเพิ่มระดับความหนัก**		**ระยะที่ 3 เน้นการฝึกให้เกิดการพัฒนาสมรรถภาพ**	
สัปดาห์ที่ 1	**สัปดาห์ที่ 2**	**สัปดาห์ที่ 3**	**สัปดาห์ที่ 4**	**สัปดาห์ที่ 5**	**สัปดาห์ที่ 6**
อบอุ่นร่างกาย (Warm up)		อบอุ่นร่างกาย (Warm up)		อบอุ่นร่างกาย (Warm up)	
(10 นาที)		(10 นาที)		(10 นาที)	
กิจกรรม		- กิจกรรมที่ 1 (30 นาที)		- กิจกรรมที่ 1 (30 นาที)	
รูปแบบสถานีที่มีการทำงานประสานสัมพันธ์ของประสาทและกล้ามเนื้อ		นำบันไดลิงประยุกต์เข้ามาใช้ในการฝึก		นำบันไดลิงประยุกต์เข้ามาใช้ในการฝึก	
(บันไดลิง)		- กิจกรรมที่ 2 (30 นาที)		- กิจกรรมที่ 2 (30 นาที)	
ความแข็งแรง พลังของกล้ามเนื้อ		ฝึกพลังของกล้ามเนื้อ		ฝึกพลังของกล้ามเนื้อ	
(60 นาที)		(การฝึกกระโดด)		(การฝึกกระโดด)	
		(รวม 60 นาที)		(รวม 60 นาที)	
ช่วงผ่อนคลาย (Cool down)		ช่วงผ่อนคลาย (Cool down)		ช่วงผ่อนคลาย (Cool down)	
(10 นาที)		(10 นาที)		(10 นาที)	
ความหนัก		ความหนัก		ความหนัก	
THR 70-75 %		THR 75-80 %		THR 80-85 %	
RPE=12-14		RPE=14-16		RPE=16-17	

2. ฝึกซ้อมตามแบบปกติ 6 สัปดาห์สัปดาห์ละ 3 วัน วันจันทร์ พุธ ศุกร์ วันละ 1 ชั่วโมง 20 นาที โดยแบ่งออกเป็น 3 ช่วง ช่วงอบอุ่นร่างกาย 10 นาที ช่วงการฝึก 60 นาที และช่วงผ่อนคลายกล้ามเนื้อ 10 นาที รวมเป็น 80 นาที

เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล

แบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว Illinois agility run test (Getchell, 1979)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ติดต่อภาควิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อขอหนังสือขอความอนุเคราะห์เข้าเก็บรวบรวมข้อมูล

2. จัดเตรียมสถานที่ อุปกรณ์ ตารางการฝึกที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ติดต่อประสานงานกับอาสาสมัครที่มีความสนใจเข้าร่วมการศึกษาค้นคว้า

4. นำผลการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวมาทำการคัดกรองผู้ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่ผู้ศึกษาค้นคว้ากำหนด และเลือกสุ่มเข้ากลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) และแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 21 คน โดยทั้ง 2 กลุ่มต้องมีคุณสมบัติที่คล้ายคลึงกัน

5. ผู้ศึกษาค้นคว้าชี้แจงรายละเอียดในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เพื่อให้เข้าใจวัตถุประสงค์ วิธีการ ขั้นตอน ประโยชน์และผลที่จะเกิดขึ้นในการเข้าร่วมการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้อย่างถูกต้องและชัดเจนทุกขั้นตอน และผู้เข้าร่วมการศึกษาค้นคว้าลงชื่อยินยอมเข้าร่วมการศึกษาค้นคว้า

6. สัปดาห์ที่ 1 – 6 กลุ่มทดลอง ทำการฝึกโปรแกรมการกระโดดควบคู่กับการฝึกบันไดลิงแบบประยุกต์ ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น และกลุ่มควบคุมทำการฝึกซ้อมตามปกติ

7. หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว ด้วยแบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว Illinois agility run test (Getchell, 1979)

8. นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์ผลทางสถิติ

9. นำผลที่ได้มาสรุปผลการศึกษาค้นคว้า และข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าเฉลี่ย (Mean; $\overline{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviations; SD)

2. ทำการทดสอบการแจกแจงแบบปกติของข้อมูล โดยใช้สถิติ Shapiro – wilk test

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความคล่องแคล่วว่องไว ภายในกลุ่ม กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังการฝึก 6 สัปดาห์ โดยใช้สถิติ Paired-Samples t-test

4. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความคล่องแคล่วว่องไว ระหว่างกลุ่ม กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังการฝึก 6 สัปดาห์ โดยใช้สถิติ Independent Sample t-test

5. ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของการฝึกโปรแกรมการกระโดดควบคู่กับการฝึกบันไดลิงแบบประยุกต์ที่มีผลต่อความคล่องแคล่วว่องไว ในนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชายจังหวัดมหาสารคาม โดยมีผลดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย อายุ (ปี) น้ำหนัก (กิโลกรัม) ส่วนสูง (เซนติเมตร) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน							
	กลุ่มทดลอง (21 คน)				กลุ่มควบคุม (21 คน)			
	$\overline{x}$	*S.D.*	Min	Max	$\overline{x}$	*S.D.*	Min	Max
อายุ (ปี)	15.42	0.50	15	16	15.42	0.50	15	16
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	51.85	7.17	43	72	52.42	6.66	45	70
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	168.14	5.83	160	180	167.47	5.35	160	179

จากตารางที่ 2 แสดงข้อมูลทั่วไปของตัวอย่าง จำนวน 42 คน จาก 2 กลุ่ม ๆ ละ 21 คน โดยกลุ่มทดลองมีอายุ (ปี) เฉลี่ย 15.42 ± 0.50 ปี น้ำหนัก (กิโลกรัม) เฉลี่ย 51.85 ± 7.17 กิโลกรัม ส่วนสูง (เซนติเมตร) เฉลี่ย 168.14 ± 5.83 เซนติเมตร ขณะที่กลุ่มควบคุมมีอายุ (ปี) เฉลี่ย 15.42 ± 0.50 ปี น้ำหนัก (กิโลกรัม) เฉลี่ย 52.42 ± 6.66 กิโลกรัม ส่วนสูง (เซนติเมตร) เฉลี่ย 167.47 ± 5.35 เซนติเมตร

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการแจกแจงแบบปกติของข้อมูล ความคล่องคล่องแคล่วว่องไว (วินาที) ก่อนและหลังการฝึกของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ด้วยค่าสถิติ Shapiro – Wilk Test ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ทดสอบการแจกแจงแบบปกติของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการฝึก

ตัวแปรที่ศึกษา	กลุ่ม	Sharpiro – Wilk Test		
		Statistic	df	p-value
ความคล่องแคล่วว่องไว	ทดลอง	.967	21	.670
ก่อนการฝึก	ควบคุม	.963	21	.573
ความคล่องแคล่วว่องไว	ทดลอง	.966	21	.700
หลังฝึกสัปดาห์ที่ 6	ควบคุม	.971	21	.686

จากตารางที่ 3 การทดสอบการแจกแจงแบบปกติของข้อมูล พบว่า ตัวแปรความคล่องแคล่วว่องไว (วินาที) ก่อนการฝึก กลุ่มทดลองมีค่า p-value อยู่ที่ .670 กลุ่มควบคุม มีค่า p-value อยู่ที่ .573 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 กลุ่มทดลองมีค่า p-value อยู่ที่ .700 กลุ่มควบคุมมีค่า p-value อยู่ที่ .686 สรุปได้ว่าทั้งในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมมีการแจกแจงแบบปกติที่ระดับนัยสำคัญที่ .05

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความคล่องแคล่วว่องไว (วินาที) ก่อนและหลังการฝึก ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยค่าสถิติ Paired-Samples t-test ดังตารางที่ 4-5

ตารางที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล เปรียบเทียบความคล่องแคล่วว่องไว (วินาที) ก่อนและหลังการฝึก ภายในกลุ่มทดลอง ด้วยค่าสถิติ Paired-Samples t-test

ตัวแปรที่ศึกษา	กลุ่มทดลอง					
	ก่อนการฝึก		หลังการฝึก		t	p-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ความคล่องแคล่วว่องไว	16.44	0.52	15.97	0.51	5.64	.000

P<.05 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลการทดสอบก่อนการใช้โปรแกรมของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคล่องแคล่วว่องไว เท่ากับ 16.44 ± 0.52 และหลังจากการใช้โปรแกรมของกลุ่มทดลองมี

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคล่องแคล่วว่องไวเท่ากับ 15.97 ± 0.51 มีค่า p-value ที่ .000 ผลการเปรียบเทียบก่อนและหลังการฝึกของกลุ่มทดลองมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 5 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล เปรียบเทียบความคล่องแคล่วว่องไว (วินาที) ก่อนและหลังการฝึก ภายในกลุ่มควบคุม ด้วยค่าสถิติ Paired-Samples t-test

ตัวแปรที่ศึกษา	กลุ่มควบคุม					
	ก่อนการฝึก		หลังการฝึก		t	p-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ความคล่องแคล่วว่องไว	16.46	0.53	16.37	0.52	7.40	.000

P<.05 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากตารางที่ 5 พบว่าผลการทดสอบก่อนการใช้โปรแกรมของกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคล่องแคล่วว่องไว เท่ากับ 16.46 ± 0.53 และหลังจากการใช้โปรแกรมของกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคล่องแคล่วว่องไวเท่ากับ 16.37 ± 0.52 และมีค่า p-value ที่ .000 ผลการเปรียบเทียบก่อนและหลังการฝึกของกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความคล่องแคล่วว่องไว (วินาที) ก่อนและหลังการฝึกระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ Independent Sample t-test ดังตารางที่ 6-7

ตารางที่ 6 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล เปรียบเทียบความคล่องแคล่วว่องไว (วินาที) ก่อนการฝึก ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ Independent Sample t-test

ตัวแปรที่ศึกษา	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ความคล่องแคล่วว่องไว	16.44	0.52	16.46	0.53	-.125	.901

P<.05 ไม่แตกต่างกัน

จากตารางที่ 6 พบว่ามีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนการฝึกกลุ่มทดลอง ความคล่องแคล่วว่องไว เท่ากับ 16.44 ± 0.52 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนการฝึกกลุ่มควบคุม ความคล่องแคล่วว่องไวเท่ากับ 16.46 ± 0.53 มีค่า p-value ที่ .901 แสดงให้เห็นว่าก่อนการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 7 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล เปรียบเทียบความคล่องแคล่วว่องไว (วินาที) หลังการฝึก ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ Independent Sample t-test

ตัวแปรที่ศึกษา	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ความคล่องแคล่วว่องไว	15.97	0.51	16.37	0.52	-2.44	.019

P<.05 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากตารางที่ 7 พบว่ามีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหลังการฝึกกลุ่มทดลอง ความคล่องแคล่วว่องไว เท่ากับ 15.97 ± 0.51 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหลังการฝึกกลุ่มควบคุม ความคล่องแคล่วว่องไว เท่ากับ 16.37 ± 0.52 มีค่า p-value ที่ .019 แสดงให้เห็นว่าหลังการฝึก ความคล่องแคล่วว่องไวของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษารูปแบบผลของการฝึกโปรแกรมการกระโดดควบคู่กับการฝึกบันไดลิงแบบประยุกต์ ที่มีผลต่อความคล่องแคล่วว่องไว ในนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชายจังหวัดมหาสารคาม สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. การเปรียบเทียบผลของการฝึกโปรแกรมการกระโดดควบคู่กับการฝึกบันไดลิงแบบประยุกต์ที่มีผลต่อความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬาฟุตบอลก่อนและหลังการฝึกภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการฝึก 6 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยของความคล่องแคล่วว่องไวภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีพัฒนาการไปในทางที่ดีขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากผู้ศึกษาค้นคว้าได้นำหลักการทางวิทยาศาสตร์การกีฬาในการออกแบบโปรแกรมมาออกแบบโปรแกรม โดยคำนึงถึงหลักในการพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไวและใช้อุปกรณ์บันไดลิง และรั้วกระโดด ซึ่งอุปกรณ์เหล่านี้สามารถพัฒนาสมรรถภาพที่เป็นองค์ประกอบหลักของความคล่องแคล่วว่องไว โดยคำนึงหลักการการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง แต่อย่างไรก็ตามผลจากการศึกษาครั้งนี้ของกลุ่มทดลอง นั้นมีเปอร์เซ็นต์การเข้าร่วมโดยเฉลี่ยมากกว่า 80 % จึงส่งผลให้ร่างกายของนักกีฬากลุ่มที่ได้รับการฝึกนั้น มีการตอบสนองจนก่อให้เกิดการพัฒนาสมรรถภาพด้านความคล่องแคล่วว่องไวเกิดการพัฒนาขึ้นได้ตามหลักการฝึกของ เจริญ กระบวนรัตน์ (2561) ที่ต้องประกอบด้วยกิจกรรมการออกกำลังกาย ขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายของการฝึกซ้อม ระยะการฝึกในแต่ละวัน ช่วงเวลาการฝึก ใน 6 สัปดาห์ ความหนักเบาของกิจกรรม ระยะเวลาการฝึกทั้งโปรแกรม รวมทั้งระดับความสามารถของร่างกายก่อนการฝึก เพราะจะเป็นข้อมูลสำหรับการปรับเพิ่ม โปรแกรมการฝึกให้มีความเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของระดับความสามารถของนักกีฬาให้มากยิ่งขึ้นต่อไป สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เป็นผลให้เกิดความแตกต่างก่อนการฝึกและหลังการฝึก ซึ่งสอดคล้องกับ วรวัจน์ เพิ่มขึ้น (2565) ที่ได้ศึกษาเรื่อง ผลการฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับการฝึกบันไดลิงที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬาฟุตซอล โดยมีกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ทำการฝึก 6 สัปดาห์ ในวันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ พบว่า หลังการการฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับการฝึกบันไดลิงที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬาฟุตซอล ผลการทดสอบอิลลินอยส์ (Illinois Agility Test) กลุ่มที่ได้รับการฝึกผสมพลัยโอเมตริกควบคู่กับการฝึก

บันไดลิงที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬาฟุตซอล มีการพัฒนาขึ้นอย่างชัดเจนมากกว่าก่อนการฝึกทั้งค่าเฉลี่ย และมีความแตกต่างกันเมื่อเปรียบเทียบก่อน-หลัง (Dependent t – test) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประจงจิต อุปจันโท (2558) ได้ศึกษาผลของการประยุกต์ใช้บันไดลิงร่วมกับการละเล่นพื้นเมืองไทยที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไว ความเร็ว และปฏิกิริยาตอบสนองของนักกีฬาฟุตซอล จำนวน 30 คน พบว่า ผลการฝึกของกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มทดลองที่ 3 มีการพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไวดีขึ้น กลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่ม เมื่อทำการเปรียบเทียบก่อน - หลังการทดลอง ภายในกลุ่ม พบว่า หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 สมรรถภาพทางกายด้านความคล่องแคล่วว่องไว แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. การเปรียบเทียบผลของการฝึกโปรแกรมการกระโดดควบคู่กับการฝึกบันไดลิงแบบประยุกต์ที่มีผลต่อความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬาฟุตบอลหลังการฝึกระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการฝึก 6 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยของความคล่องแคล่วว่องไวระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าการฝึกในลักษณะดังกล่าวส่งผลเชิงบวกต่อพัฒนาการด้านความคล่องแคล่วว่องไวของผู้เข้าร่วมการฝึก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากลักษณะของการฝึกที่ผสมผสานทั้งการกระโดดและการเคลื่อนไหวที่หลากหลายของการฝึกบันไดลิง ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการกระตุ้นระบบประสาทและกล้ามเนื้อให้ทำงานประสานกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงช่วยเพิ่มความเร็วในการตอบสนอง การทรงตัว และการเปลี่ยนทิศทางได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งล้วนเป็นองค์ประกอบสำคัญของความคล่องแคล่วว่องไว นอกจากนี้ การฝึกที่มีรูปแบบต่อเนื่องและเป็นระบบยังช่วยเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายโดยรวม ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีพัฒนาการที่เหนือกว่ากลุ่มควบคุมอย่างชัดเจน ผลลัพธ์ดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของการฝึกแบบพลัยโอเมตริกและการฝึกประสานงาน ซึ่งชี้ว่าการกระตุ้นระบบประสาทกล้ามเนื้อผ่านกิจกรรมที่หลากหลายและซับซ้อนสามารถพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไวได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Chu & Myer, 2013) สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนาคาร เสถียรพูนสุข (2565) ที่ศึกษาผลการฝึกพลัยโอเมตริกที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางด้านความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬาฟุตบอล วิทยาลัยนครราชสีมา อายุระหว่าง 19-23 ปี จำนวน 20 คน พบว่า ความคล่องแคล่วกลุ่มทดลองก่อนการฝึก มีเวลาเฉลี่ย 17.224 ± 0.293 วินาที และหลังการฝึก มีเวลาเฉลี่ย 16.333 ± 0.399 วินาที มีความแตกต่างกัน และความคล่องแคล่วของกลุ่มควบคุมก่อนการฝึก มีเวลาเฉลี่ย 17.422 ± 0.239 วินาที และหลังการฝึก มีเวลาเฉลี่ย 17.056 ± 0.287 วินาที มีความแตกต่างกัน (ประเมินจากการคำนวณหาค่าการทดสอบความคล่องแคล่วแบบอิลลินอยส์ หลังจากการฝึก 8 สัปดาห์) กลุ่มทดลองมีเวลาเฉลี่ย 16.333 ± 0.399 วินาที กับกลุ่มควบคุม มีเวลาเฉลี่ย 17.056 ± 0.287 วินาที มีความแตกต่างกัน และยังสอดคล้องกับแนวคิดของ รติวัจน์ นิธิศพงษ์ธวัช (2559) ที่กล่าวว่า เมื่อนักกีฬามีสมรรถภาพด้านร่างกายที่ดีแล้วก็จะสามารถฝึกตามโปรแกรมต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี ซึ่งรูปแบบการฝึกความความคล่องแคล่วว่องไวนั้น เมื่อนักกีฬามีการพัฒนาสมรรถภาพในด้านการทำงานร่วมกันของระบบประสาท และกล้ามเนื้อ พลังของกล้ามเนื้อ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เวลาปฏิกิริยา ความเร็ว และการทรงตัวอย่างสม่ำเสมอ จึงทำให้ความคล่องแคล่วว่องไวเพิ่มประสิทธิภาพยิ่งขึ้นกว่าก่อนการฝึกพร้อมกับสมรรถภาพทางกายที่มากขึ้นตามความเฉพาะเจาะจงของรูปแบบการฝึก

สรุปได้ว่าจากการศึกษาครั้งนี้ โปรแกรมการกระโดดควบคู่กับการฝึกบันไดลิงแบบประยุกต์ ที่ออกแบบให้เหมือนกับการเคลื่อนไหวของกีฬาฟุตบอลที่เป็นกีฬามีการเคลื่อนไหวหลากหลายรูปแบบ ทั้งการวิ่ง การสกัดบอล

คู่แข่ง การวิ่งเพื่อที่จะส่งบอลไปด้านหน้า หรือการวิ่งหลบหลีกคู่แข่งเพื่อที่จะเข้าไปทำประตู พลัง และความคล่องแคล่วว่องไว ก็เป็นสิ่งสำคัญที่ขาดไม่ได้ในการฝึกซ้อม เพราะพลัง และความคล่องแคล่วว่องไวเป็นความสามารถของนักกีฬาที่จำเป็นต้องใช้มากในการแข่งขันทั้งการเร่งความเร็ว การชะลอความเร็ว การเปลี่ยนทิศทางอย่างรวดเร็ว ซึ่งถ้านักกีฬาฝึกซ้อมได้ดี และมีสมรรถภาพเหล่านี้ที่ดี นักกีฬาย่อมแสดงความสามารถออกมาได้ดีในการแข่งขัน และสามารถนำไปสู่การประสพความสำเร็จได้เช่นเดียวกัน นอกจากนั้นในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้ศึกษาค้นคว้ายังได้คำนึงถึงหลักการความก้าวหน้า ที่มีการเพิ่มความหนักไปในการฝึกทุก ๆ สัปดาห์ เพราะเหตุนี้ โปรแกรมการกระโดดควบคู่กับการฝึกบันไดลิงแบบประยุกต์ จึงสามารถพัฒนาสมรรถภาพด้านความคล่องแคล่วว่องไว ในนักกีฬาฟุตบอลได้ อย่างไรก็ตามการศึกษาครั้งนี้เป็นเพียงการศึกษาในช่วง ระยะเวลาสั้น ๆ หากอยากให้เกิดความชัดเจน และต่อเนื่อง สามารถนำไปปรับและออกแบบโปรแกรมที่ใช้เวลาฝึกในระยะยาว และมีกิจกรรมที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น รวมถึงการศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษาในนักกีฬาฟุตบอลเยาชนชาย อายุ 14 – 16 ปี ดังนั้นเพื่อเป็นแนวทางในการนำไปจัดโปรแกรมการฝึกในนักกีฬาชนิดต่าง ๆ ให้เหมาะสม และเกิดประสิทธิผลมากที่สุด จึงเป็นสิ่งที่ควรพิจารณาในการนำไปประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิด ประโยชน์ในการเพิ่มสมรรถภาพในกีฬาอื่น ๆ ที่ใช้สมรรถภาพใกล้เคียงกัน ให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ศึกษาผลของการฝึกโปรแกรมการกระโดดควบคู่กับการฝึกบันไดลิงแบบประยุกต์ ในช่วงอายุ 14-16 ปี อย่างเดียว ในการศึกษาครั้งต่อไปควรนำโปรแกรมไปปรับประยุกต์ใช้กับนักกีฬาฟุตบอลบอลช่วงอายุอื่น ๆ ตามความเหมาะสม

2. ควรศึกษาในกีฬาที่จำเป็นต้องใช้ความคล่องแคล่วว่องไว หรือกีฬาชนิดอื่น และนำอุปกรณ์การฝึกต่าง ๆ มาใช้เพื่อให้เกิดความหลากหลายทั้งในรูปแบบการฝึก และความเพลิดเพลิน

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรเพิ่มระยะเวลาในการศึกษาให้มากกว่า 6 สัปดาห์ เพื่อให้ทราบผลที่ชัดเจนยิ่งขึ้น
2. ควรตัดรูปแบบการฝึกที่มีความเหมือนกันออก และใส่รูปแบบการฝึกที่มีความหลายหลายมากยิ่งขึ้นเข้าไป

บรรณานุกรม

เจริญ กระบวนรัตน์. (2547). *การฝึกและการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายสำหรับนักกีฬา.* กรุงเทพฯ: นิวไทยมิตรการพิมพ์ (1996) จำกัด.

เจริญ กระบวนรัตน์. (2561). *วิทยาศาสตร์การฝึกสอนกีฬา.* กรุงเทพ: สินธนาก็อปปี้เซ็นเตอร์จำกัด.

ธนาคาร เสถียรพูนสุข. (2565). ผลการฝึกพลัยโอเมตริกที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางด้านความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬาฟุตบอล วิทยาลัยนครราชสีมา. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนอร์ทเทิร์น, 2*(3), 85-98.

ประจงจิต อุปจันโท. (2558). *ผลของการประยุกต์ใช้บันไดลิงร่วมกับการเล่นพื้นเมืองไทยที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไว ความเร็ว และเวลาปฏิกิริยาตอบสนองของนักกีฬาฟุตซอล* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

รติวัจน์ นิธิศพงษ์ธวัช. (2559). *ผลของโปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่ววองไวของทักษะเฉพาะในกีฬาฟุตซอลของนักกีฬาโรงเรียนวารี* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วรวัจน์ เพิ่มขึ้น. (2565). *ผลการฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับการฝึกบันไดลิงที่มีต่อความคล่องแคล่ววองไวในนักกีฬาฟุตซอล.* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยนเรศวร.

อภิชาติ อ่อนสร้อย และปรีชา ศิริรัตน์ไพบูลย์. (2555). *ฟุตบอล.* ปทุมธานี: วัน ทู วิชั่นส์ จำกัด

Chu, D. A., & Myer, G. D. (2013). *Plyometrics.* Champaign, IL: Human Kinetics.

Getchell, B. (1979). *Sport coach.* เข้าถึงได้จาก https://www.brianmac.co.uk/illinois.htm

Negra, Y., Chaabene, H., Stöggl, T., Hammami, M., Chelly, M. S., & Hachana, Y. (2020). Effectiveness and time-course adaptation of resistance training vs. plyometric training in prepubertal soccer players. *Journal of Sport and Health Science, 9*(6), 620-627. doi: 10.1016/j.jshs.2016.07.008.

ผลของโปรแกรมการฝึกกระโดดที่มีผลต่อความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อขาในนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชาย จังหวัดมหาสารคาม

ศิวภูมิ วินทะไชย และชิระวุฒิ อัจฉริยชีวิน*
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการฝึกกระโดดที่มีผลต่อความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อขาในนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชาย ก่อนและหลังการฝึก 8 สัปดาห์กลุ่ม ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ นักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชายจังหวัดมหาสารคาม ที่มีอายุระหว่าง 12 - 15 ปี จำนวน 42 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย โปรแกรมการฝึก แบบทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา Leg Dynamometer และพลังกระโดด Vertical Jump สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติพาราเมตริก ทดสอบสมมติฐานด้วย Paired Simples และ Independent Samples Test

ผลการศึกษาพบว่า 1) ผลการเปรียบเทียบความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา และพลังของกล้ามเนื้อขา ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการฝึก มีค่าเฉลี่ยของความคล่องแคล่ววองไว แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีพัฒนาการไปในทางที่ดีขึ้น 2) ผลการเปรียบเทียบความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา และพลังของกล้ามเนื้อขาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีค่าเฉลี่ยของความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา และพลังของกล้ามเนื้อขาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: โปรแกรมการฝึกกระโดด, ความแข็งแรง, พลังของกล้ามเนื้อขา

Corresponding Author: ชิระวุฒิ อัจฉริยชีวิน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
Email: Chirawut.a@msu.ac.th

EFFECTS OF JUMPING TRAINING PROGRAM ON THE STRENGTH AND POWER OF THE INNER LEG MUSCLES. MALE YOUTH FOOTBALL PLAYERS IN MAHASARAKHAM PROVINCE

Siwapoom Vintachai, and Chirawut Achariyacheevin

Faculty of Education, Mahasarakham University

Abstract

The purpose of this study was to compare the effects of a jump training program on lower limb strength and power in male youth football players before and after an 8-week training period. The sample used in this study consisted of 42 male youth football players from Maha Sarakham Province, aged between 12 and 15 years, selected using simple random sampling. The participants were divided into two groups: an experimental group and a control group, with 21 participants in each. Both groups trained for 8 weeks, 3 days per week, with each session lasting 80 minutes.

The instruments used in this study included a jump training program, a Leg Dynamometer to assess lower limb strength, and a Vertical Jump test to assess lower limb power. The statistical methods used for data analysis included mean, standard deviation, and parametric statistics. Hypothesis testing was conducted using Paired Samples and Independent Samples Tests.

Keyword: Jump training program, strength, Leg muscle power

Corresponding Author: Chirawut Achariyacheevin, Faculty of Education, Mahasarakham University.

Email: Chirawut.a@msu.ac.th

บทนำ

กีฬาฟุตบอลนั้นเป็นกีฬาหนึ่งที่ได้รับความสนใจ และเป็นที่นิยมทั่วโลก ทั้งนี้เพราะฟุตบอลเป็นกีฬาเพื่อสุขภาพ เพื่อความบันเทิง เพื่อการแข่งขัน ในแง่ของการแข่งขัน นักกีฬาฟุตบอลจะต้องเป็นผู้ที่มีทักษะที่ดี ทั้งในเรื่องการครอบครองลูกฟุตบอล การเลี้ยงฟุตบอล การเตะฟุตบอล การส่งฟุตบอล การยิงประตู รวมถึงการใช้ศีรษะในการเล่นลูกฟุตบอล (ชาญวิทย์ ผลชีวิน, 2534) ซึ่งทักษะเหล่านี้เป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญของกีฬาฟุตบอลนอกจากจะมีทักษะดีแล้วนักกีฬาฟุตบอลจะต้องมีสมรรถภาพทางกายที่ดีควบคู่กัน เพราะฟุตบอลเป็นเกมที่ค่อนข้างหนัก และไม่ต่อเนื่อง ใช้เวลาการแข่งขันนานถึง 90 - 120 นาที มีการเคลื่อนที่ในรูปแบบต่าง ๆ ดังนั้น นักกีฬาฟุตบอลจะต้องผ่านการฝึกสมรรถภาพทางด้านร่างกายมาเป็นอย่างดี เพื่อให้นักกีฬาพร้อมสำหรับการแข่งขัน (Good, 1973) ดังนั้น ผู้ที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลต้องมีสมรรถภาพที่ดีในด้านความแข็งแรง (Strength) ความอดทน (Endurance) ความเร็ว (Speed) ความคล่องตัว (Agility) ความอ่อนตัว (Flexibility) และกำลัง (Power) (อุดม จอกรบ, 2545)

การฝึกสมรรถภาพด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา มีจุดประสงค์เพื่อเพิ่มแรงที่กล้ามเนื้อนั้นสามารถออกแรงได้สูงสุด ซึ่งการพัฒนาความแข็งแรงสูงสุดจะมีผลสามารถพัฒนาต่อไปเป็นพลังได้ การพัฒนาความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อขา สามารถฝึกได้หลายวิธี เช่น การกระโดด การฝึกโดยใช้น้ำหนักของร่างกายหรือการฝึกโดยใช้อุปกรณ์เพื่อสร้างพลังกล้ามเนื้อ ก่อให้เกิดพลังของกล้ามเนื้อ ซึ่งการฝึกกระโดดเป็นการฝึกไม่ซับซ้อนมีความยุ่งยากน้อยและใช้เวลาไม่นาน การฝึกกระโดดเป็นวิธีการฝึกสมรรถภาพทางกายที่ดีอย่างหนึ่งที่สามารถพัฒนาความสามารถทางกลไกได้ เช่น ความแข็งแรง พลังของกล้ามเนื้อ และความคล่องแคล่วได้ (Pangan, Boonsiri, & Chomsahai, 2019) การกระโดดนั้นเป็นการเคลื่อนไหวที่ทำให้ร่างกายลอยตัวจากพื้นสู่อากาศซึ่งจะต้องออกแรงเพื่อเอาชนะแรงต้านทานของร่างกาย แรงต้านทานของอากาศ แรงต้านทานจากน้ำหนักของร่างกาย และแรงดึงดูดของโลก ประสิทธิภาพของการกระโดดนั้นขึ้นอยู่กับแรงที่ใช้ในการกระโดดจากพื้นก่อนที่จะลอยตัวสู่อากาศ (สุรวุฒิ กาพย์เกิด, 2551)

มีงานวิจัยหลายฉบับที่สนับสนุนว่าโปรแกรมการฝึกมีผลเชิงบวกต่อสมรรถภาพด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา เช่น งานวิจัยของ Taylor, Wright, Dischiavi, Townsend, & Marmon (2017) พบว่า โปรแกรมการฝึกกระโดดที่สามารถพัฒนาความสามารถในการกระโดดนั้นจะเป็นรูปแบบในลักษณะกระโดดเป็นส่วนใหญ่ เช่น การฝึกพลัยโอเมตริกเพื่อสามารถพัฒนาสมรรถภาพทางด้านความแข็งแรง (Muscle Strength) และพลังกล้ามเนื้อ (Muscle Power) สอดคล้องกับงานวิจัยของกรรยุบล คงสงด้วง, วิไลพิน แก้วเพ็ง, และเมธี ดิสวัสดิ์ (2568) ที่ได้ศึกษาผลของโปรแกรมพลัยโอเมตริกที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อขาของนักกีฬา พบว่า การฝึกด้วยโปรแกรมแบบพลัยโอเมตริกมีผลต่อความสามารถในการกระโดด ในขณะที่งานวิจัยของ ภัสสร ธูปบุตร (2562) พบว่า เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างโปรแกรมการฝึกที่แตกต่างกัน เมื่อผ่านการฝึกไปแล้วอย่างน้อย 6 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มการฝึกแบบควบคู่ดีกว่าแบบผสมผสาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้น การนำการฝึกพลัยโอเมตริกมาฝึกเพื่อเพิ่มสมรรถภาพความแข็งแรงของขา (Leg Strength) ช่วยเพิ่มการรับรู้ของข้อต่อ (Joint Awareness) และประสาทรับความรู้สึกของกล้ามเนื้อ การใช้รูปแบบการฝึกกระโดดในกีฬาฟุตบอลนั้นจะมีประสิทธิภาพได้ต่อเมื่อนำมาเสริมการฝึกให้กับนักกีฬา (Harrison & Gaffney, 2001) และยังต้องนำมาพัฒนาสมรรถภาพทางกายนักกีฬาให้สู่ระดับที่สูงขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มนักกีฬาควรฝึกตั้งแต่อายุยังน้อยจึงจะก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และควรออกแบบโปรแกรมการฝึกที่มีการวิ่งผสมผสานกับการกระโดดแบบพลัยโอเมตริก

เยาวชนจะมีศักยภาพในการกระโดดและวิ่งเร็วมากกว่าการฝึกทักษะเพียงอย่างเดียวกล้ามเนื้อ (Ramirez - Campillo et al., 2020)

ปัญหาของนักกีฬาส่วนใหญ่ไม่สามารถส่งบอลในระยะไกลได้ในช่วงท้ายเกม เป็นผลมาจากการที่กำลังขาของนักกีฬายังมีความแข็งแรงไม่มากพอในการยืนระยะให้ครบเวลาการแข่งขัน ในการเล่นฟุตบอลต้องอาศัยกล้ามเนื้อขา ในการเคลื่อนไหวรูปแบบต่าง ๆ ทั้ง การเดิน การวิ่ง การพุ่ง การกระโดด รวมถึงการเข้าปะทะและการรับ-ส่งลูกบอล การใช้ทักษะต่าง ๆ ล้วนแล้วแต่ใช้กำลังจากขาทั้งสิ้น ดังนั้น นักกีฬาฟุตบอลจึงต้องอาศัยสมรรถภาพความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ในการชิงความได้เปรียบของคู่แข่งขัน ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในการเล่นฟุตบอลให้มีประสิทธิภาพ ความแข็งแรงจึงเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่จะเพิ่มความสำเร็จให้กับนักกีฬา (กิตติธัช ปั้นจันทร์, 2562)

อย่างไรก็ตาม ช่องว่างทางความรู้ที่สำคัญคือ แม้จะมีการศึกษาเกี่ยวกับผลของโปรแกรมการฝึกกระโดดในนักกีฬาระดับสูงหรือในผู้ใหญ่จำนวนมากแล้ว แต่ยังมีงานวิจัยจำนวนน้อยที่มุ่งเน้นการศึกษาผลของโปรแกรมนี้ในนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ซึ่งอยู่ในช่วงวัยที่ระบบกล้ามเนื้อและกระดูกกำลังพัฒนา การแทรกแซงด้วยโปรแกรมฝึกที่เหมาะสมในช่วงวัยนี้จึงอาจส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพทางกีฬาในระยะยาว นอกจากนี้นักเรียนระดับมัธยมศึกษามักเป็นกลุ่มที่กำลังเริ่มเข้าสู่การฝึกฝนอย่างจริงจังเพื่อพัฒนาเป็นนักกีฬาที่มีศักยภาพในอนาคต การมีข้อมูลวิจัยที่เฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับประสิทธิภาพของโปรแกรมการฝึกกระโดดในกลุ่มนี้ จะช่วยให้ครูฝึกและผู้ฝึกสอนสามารถออกแบบโปรแกรมฝึกที่เหมาะสมและปลอดภัย รวมถึงใช้ทรัพยากรในการฝึกซ้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ด้วยเหตุนี้ผู้ศึกษาค้นคว้าจึงมีความสนใจทำการศึกษาโปรแกรมการฝึกกระโดดในนักกีฬาฟุตบอลระดับเยาวชนชาย รวมถึงการศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกกระโดดที่มีผลต่อความแข็งแรง และพลังของกล้ามเนื้อขา เพื่อเป็นแนวทางในการฝึกสำหรับนักกีฬาฟุตบอลระดับเยาวชนให้เกิดประสิทธิภาพในการแข่งขันมากขึ้น และพัฒนาความแข็งแรงในนักกีฬาฟุตบอลระดับเยาวชนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการฝึกกระโดดที่ผลต่อความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อขา ในนักกีฬาฟุตบอล ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการฝึก 8 สัปดาห์
2. เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการฝึกกระโดดที่ผลต่อความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อขา ในนักกีฬาฟุตบอล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการฝึก 8 สัปดาห์

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Research) แบบสองกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง (pretest - posttest control group design) ได้รับการอนุมัติทางจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เลขที่จริยธรรม 540-491/2024 วันที่รับรอง 29 สิงหาคม พ.ศ. 2567

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ นักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชาย จังหวัดมหาสารคาม ที่มีอายุระหว่าง 12 -15 ปี

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชาย ที่มีอายุระหว่าง 12 - 15 ปี และมีคุณสมบัติตามที่ผู้ศึกษาค้นคว้ากำหนด การกำหนดขนาดของตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้โดยใช้โปรแกรม (G*Power) กำหนดความเชื่อมั่นเท่ากับ .05 มีอำนาจการทดสอบ (Power of test = 0.8) ขนาดอิทธิพลความแตกต่าง (Effect size; d) ที่ 0.95 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 19 คน และเพื่อป้องกันการสูญเสีย (Drop out) ผู้ศึกษาค้นคว้าจึงเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 ของขนาดกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ หรือจำนวน 2 คน จึงได้ขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 21 คน ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่ผู้ศึกษาค้นคว้ากำหนด และยินดีเข้าร่วมการศึกษาค้นคว้าจำนวน 42 คน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 (กลุ่มทดลอง 21 คน) กลุ่มที่2 (กลุ่มควบคุม 21 คน) โดยผู้ศึกษาค้นคว้าคัดเลือกให้ทั้ง 2 กลุ่ม มีลักษณะคล้ายคลึงกันมากที่สุด จากนั้นทำการจับคู่ (Matching) และทำการแยกเข้ากลุ่ม ด้วยวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดดังต่อไปนี้

เกณฑ์ในการคัดเข้า (Inclusion criteria)

1. ผู้เข้าร่วมการศึกษาค้นคว้ามีสุขภาพแข็งแรงปราศจากโรคหรืออาการที่ทำให้ไม่พร้อมที่จะออกกำลังกายโดยการประเมินจากแบบสอบถามประวัติสุขภาพเพื่อการออกกำลังกาย (Physical Activity Readiness Questionnaire หรือ PAR-Q)

2. เป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชาย จังหวัดมหาสารคาม ที่มีอายุระหว่าง 12 - 15 ปีมีประสบการณ์การเล่น และการแข่งขันฟุตบอลมาแล้วอย่างน้อย 1 ปี

3. ไม่เป็นโรคหรือมีอาการบาดเจ็บใด ๆ ที่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก

4. ได้รับการยินยอมจากผู้ปกครอง โดยผู้ปกครองลงลงนามในแบบยินยอมให้ทำการศึกษาค้นคว้าสำหรับอาสาสมัครอายุ 7 - 18 ปี

5. สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้อย่างอิสระ และสมัครใจเข้าร่วมการฝึกไม่น้อยกว่า 3 วันต่อสัปดาห์

6. ผู้เข้าร่วมการศึกษาค้นคว้าในนี้จะต้องไม่เข้าร่วมการฝึกกับโครงการอื่นในระยะเวลาเดียวกัน

7. ทดสอบแรงเหยียดขา (Leg Dynamometer) และนำผลการทดสอบมาพิจารณาจัดตัวอย่างให้มีลักษณะคล้ายคลึงกันมากที่สุด จัดเรียงลำดับจาก สูงไปหาต่ำ แล้วทำการจับคู่ (Matching) คนที่มี สมรรถภาพใกล้เคียงกัน จากนั้นสุ่มเข้ากลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย

เกณฑ์ในการคัดออก (Exclusive criteria)

1. ผู้เข้าร่วมการศึกษาค้นคว้าเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกน้อยกว่า 80%

2. ผู้เข้าร่วมการศึกษาค้นคว้าเกิดเหตุสุดวิสัยไม่สามารถดำเนินการศึกษาค้นคว้าต่อไปได้ให้ ผู้เข้าร่วมการศึกษาค้นคว้า หยุดการปฏิบัติกิจกรรมในโครงการโดยทันทีเช่น มีอาการเจ็บป่วย หรือบาดเจ็บ จากอุบัติเหตุที่รุนแรง

3. ผู้เข้าร่วมการศึกษาค้นคว้ามีความประสงค์ที่จะถอนตัวออกจากการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. โปรแกรมการฝึกกระโดดที่มีผลต่อความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อขา หมายถึง โปรแกรมที่ผู้ศึกษาค้นคว้าได้สร้างขึ้นโดยการนำเอาหลักการสำคัญของการฝึกซ้อมกีฬามาผสมผสานกับการ ฝึกกระโดดแบบสถานีเพื่อพัฒนาความแข็งและพลังของกล้ามเนื้อขาในนักกีฬาฟุตบอล สัปดาห์ละ 3 วัน คือ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ วันละ 80 นาทีโดยแยกเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงอบอุ่นร่างกาย 15 นาที ช่วงการฝึก 50 นาที และช่วงผ่อนคลายกล้ามเนื้อ 15 นาที รวม 80 นาที (สำหรับกลุ่มทดลอง) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 โปรแกรมการฝึกกระโดดที่มีผลต่อความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อขา

เดือนที่ 1		**เดือนที่ 2**	
ระยะที่ 1 เน้นให้นักกีฬาคุ้นเคยกับรูปแบบการฝึก	ระยะที่ 2 เน้นการฝึกให้คุ้นเคยกับรูปแบบการฝึกให้เกิดการพัฒนาโดยการเพิ่มระดับความหนัก	ระยะที่ 3 เน้นการฝึกให้เกิดการพัฒนาของสมรรถภาพ	ระยะที่ 4 เน้นการฝึกให้เกิดการพัฒนาสมรรถภาพ โดยการเพิ่มระดับความหนัก
สัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 3 สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 5 สัปดาห์ที่ 6	สัปดาห์ที่ 7 สัปดาห์ที่ 8
อบอุ่นร่างกายและยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (15 นาที)	อบอุ่นร่างกายและยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (15 นาที)	อบอุ่นร่างกายและยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (15 นาที)	อบอุ่นร่างกายและยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (15 นาที)
ฝึกความแข็งแรงและพลัง ฝึกกระโดดในสถานีต่างๆ ระดับความหนักอยู่ในระดับปานกลาง เพื่อให้นักกีฬาคุ้นเคยกับรูปแบบการฝึก (50 นาที)	ฝึกความแข็งแรงและพลัง ฝึกกระโดดในสถานีต่างๆ ระดับความหนักอยู่ในระดับปานกลาง-ค่อนข้างหนัก เพิ่มระดับจากระยะที่1 (50 นาที)	ฝึกความแข็งแรงและพลัง ฝึกกระโดดในสถานีต่างๆ ระดับความหนักอยู่ในระดับค่อนข้างหนัก-หนัก เพิ่มระดับจากระยะที่ 1-2 (50 นาที)	ฝึกความแข็งแรงและพลัง ฝึกกระโดดในสถานีต่างๆ ระดับความหนักอยู่ในระดับค่อนข้างหนัก-หนัก เพิ่มระดับจากระยะที่ 1-3 (50 นาที)
ผ่อนคลายร่างกายและกล้ามเนื้อ (15 นาที)	ผ่อนคลายร่างกายและกล้ามเนื้อ (15 นาที)	ผ่อนคลายร่างกายและกล้ามเนื้อ (15 นาที)	ผ่อนคลายร่างกายและกล้ามเนื้อ (15 นาที)

2. ทำการฝึกซ้อมตามปกติรูปแบบการฝึกฟุตบอลตามโปรแกรมของผู้ฝึกสอนที่มีรูปแบบ คล้ายคลึงกันและมีระยะเวลาการฝึกเท่ากันสัปดาห์ละ 3 วัน คือ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ วันละ 80 นาที โดยแยกเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงอบอุ่นร่างกาย 15 นาที ช่วงการฝึก 50 นาที และช่วงผ่อนคลายกล้ามเนื้อ 15 นาที รวม 80 นาที (สำหรับกลุ่มควบคุม)

เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล

1. แบบทดสอบความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา ใช้อุปกรณ์ Leg Dynamometer โดยวัดแรงเหยียดขา (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล, 2558)

2. แบบทดสอบความพลังของกล้ามเนื้อขา ใช้อุปกรณ์ Vertical Jump โดยวัดการกระโดดสูง (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล, 2558)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ได้แก่ ดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบ (Index of Objective Congruence: IOC) เท่ากับ 1.00 จากนั้นทดลองใช้ (Try out) กับนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชาย จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 10 คน ซึ่งไม่ได้นำมาเป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยการหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบ ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.99

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ติดต่อภาควิทยาศาสตร์สุขภาพและการกีฬา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อขอหนังสือขอความอนุเคราะห์เข้าเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาค้นคว้า

2. ติดต่อประสานงานกับอาสาสมัคร และผู้ปกครองที่มีความสนใจเข้าร่วมการศึกษาค้นคว้า

3. ขอความอนุเคราะห์ใช้สถานที่ อุปกรณ์ ตารางการฝึกเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. การศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ได้จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลเบื้องตน เพื่อการดูแลอาสาสมัครที่ได้รับการบาดเจ็บขณะเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการ โดยเมื่อมีอาสาสมัครได้รับบาดเจ็บ อาสาสมัครต้องหยุดกิจกรรมโดยทันทีและกรณีที่ผู้เข้าร่วมการศึกษาค้นคว้าเกิดอุบัติเหตุรุนแรงผู้ศึกษาค้นคว้าได้เตรียมความพร้อมในการนำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้เคียงโดยรวดที่สุด ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นผู้ศึกษาค้นคว้าเป็นผู้รับผิดชอบ

5. ทำการคัดกรองผู้ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่ผู้ศึกษาค้นคว้ากำหนด

6. ผู้ศึกษาค้นคว้าชี้แจงรายละเอียดในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เพื่อให้เข้าใจวัตถุประสงค์ วิธีการ ขั้นตอน ประโยชน์ และผลที่จะเกิดขึ้นในการเข้าร่วมการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้อย่างถูกต้อง และชัดเจนทุกขั้นตอน

7. ก่อนการฝึก กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมทดสอบความแข็งแรงกล้ามเนื้อขาด้วยแบบทดสอบแบบทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Leg Dynamometer) นำผลการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขามาจัดเรียงลำดับจากสูงไปหาต่ำ แล้วทำการจับคู่ (Matching) ผู้ที่มีสมรรถภาพใกล้เคียงกัน ทำการจัดกลุ่มของตัวอย่างให้มีลักษณะคล้ายคลึงกันมากที่สุด โดยการสุ่มเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง จำนวน 21 คน และกลุ่มควบคุม 21 คน

8. สัปดาห์ที่ 1 - 8 กลุ่มทดลอง ทำการฝึกซ้อมตามโปรแกรมการฝึกกระโดด ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ สร้างขึ้น กลุ่มควบคุมฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกแบบปกติตามรูปแบบการฝึกของผู้ฝึกสอน โดยมีรูปแบบ คล้ายคลึงกันและมีระยะเวลาฝึกซ้อมใกล้เคียงกัน

9. หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ทดสอบความแข็งแรง และพลังกล้ามเนื้อขาด้วยแบบทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Leg Dynamometer) และยืนกระโดดสูง (Vertical jump) (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล, 2558)

10. นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์ผลทางสถิติ

11. นำผลที่ได้มาสรุปการผลการศึกษาค้นคว้าและข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าเฉลี่ย (Mean; $\overline{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviations; SD)

2. ทำการทดสอบการแจกแจงแบบปกติของ ข้อมูล (Normal Gaussian distribution) โดยใช้ สถิติ Shapiro-Wilk test (n<50) (Elliott & Woodward, 2007)

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อขา ภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังการฝึก 8 สัปดาห์ โดยใช้สถิติ Paired-Samples t-test 3.6.4 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อขา ระหว่างกลุ่ม กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังการฝึก 8 สัปดาห์ โดยใช้สถิติ Independent Sample t-test 3.6.5 ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกกระโดดที่มีผลต่อความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อขาในนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชาย จังหวัดมหาสารคาม โดยมีผลดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งหมด 42 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 21 คน และกลุ่มควบคุม 21 คน ประกอบด้วย อายุ (ปี) น้ำหนัก (กิโลกรัม) และส่วนสูง (เซนติเมตร) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน							
	กลุ่มทดลอง (21 คน)				กลุ่มควบคุม (21 คน)			
	$\overline{x}$	*S.D.*	Min	Max	$\overline{x}$	*S.D.*	Min	Max
อายุ (ปี)	14.33	0.96	12	15	14.04	1.02	12	15
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	59.04	12.00	32	81	54.66	12.41	37	82
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	167.52	8.53	149	180	162.23	10.25	144	180

จากตารางที่ 2 แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 42 คน จาก 2 กลุ่ม กลุ่มละ 21 คน โดยกลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 14.33 ± 0.96 ปี อายุน้อยที่สุด 12 ปี อายุมากที่สุด 15 ปี น้ำหนักเฉลี่ย 59.04 ± 12.00 กิโลกรัม น้ำหนักที่น้อยที่สุด 32 กิโลกรัม น้ำหนักที่มากที่สุด 81 กิโลกรัม ส่วนสูงเฉลี่ย 167.52 ± 8.53เซนติเมตร ส่วนสูงที่น้อยที่สุด 149 เซนติเมตร ส่วนสูงที่มากที่สุด 180 เซนติเมตร ขณะที่กลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 14.04 ± 1.02 ปี อายุน้อยที่สุด 12 ปี อายุมากที่สุด 15 ปี น้ำหนักเฉลี่ย 54.66 ± 12.41 กิโลกรัม น้ำหนักที่น้อยที่สุด 37 กิโลกรัม น้ำหนักที่มากที่สุด 81 กิโลกรัม ส่วนสูงเฉลี่ย 162.23 ± 10.25 เซนติเมตร ส่วนสูงที่น้อยที่สุด 144 เซนติเมตร ส่วนสูงที่มากที่สุด 180 เซนติเมตร

ตอนที่ 2 ทดสอบการแจกแจงแบบปกติของข้อมูล ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา (กิโลกรัม/น้ำหนักตัว) และพลังของกล้ามเนื้อขา (เซนติเมตร) ก่อนและหลังการฝึกของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ด้วยค่าสถิติ Sharpiro – Wilk Test ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ทดสอบการแจกแจงแบบปกติของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปรที่ศึกษา	กลุ่ม	Sharpiro – Wilk Test		
		Statistic	df	p-value
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา	ทดลอง	.956	21	.439
ก่อนการฝึก	ควบคุม	.963	21	.582
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา	ทดลอง	.938	21	.165
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	ควบคุม	.968	21	.683
พลังของกล้ามเนื้อขา	ทดลอง	.945	21	.272
ก่อนการฝึก	ควบคุม	.940	21	.216
พลังของกล้ามเนื้อขา	ทดลอง	.922	21	.093
หลังการสัปดาห์ที่ 8	ควบคุม	.945	21	.272

จากตารางที่ 3 การทดสอบการแจกแจงแบบปกติของข้อมูล พบว่า ตัวแปรความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา (กก/นน) ก่อนการฝึกของกลุ่มทดลองแสดงให้เห็นว่ามีค่า p-value อยู่ที่ .439 กลุ่มควบคุม มีค่า p-value อยู่ที่ .582 พลังของกล้ามเนื้อขา (เซนติเมตร) ก่อนการฝึกของกลุ่มทดลอง มีค่า p-value อยู่ที่ .272 กลุ่มควบคุม มีค่า p-value อยู่ที่ .216 ความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา (กก/นน) หลังการฝึก กลุ่มทดลองมีค่า p-value อยู่ที่ .165 กลุ่มควบคุม มีค่า .683 พลังของกล้ามเนื้อขา (เซนติเมตร) หลังการฝึกของกลุ่มทดลอง มีค่า p-value .093 กลุ่มควบคุม มีค่า p-value อยู่ที่ .272 ในสัปดาห์ที่ 8 กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติที่ระดับนัยสำคัญที่ .05

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา (กิโลกรัม/น้ำหนักตัว) และพลังของกล้ามเนื้อขา (เซนติเมตร) ก่อนและหลังการฝึก ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยค่าสถิติ Paired-Samples t-test ดังตารางที่ 4-5

ตารางที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล เปรียบเทียบความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา (กก/นน) พลังของกล้ามเนื้อขา (เซนติเมตร) ก่อนและหลังการฝึก ภายในกลุ่มทดลอง

ตัวแปรที่ศึกษา	กลุ่มทดลอง				t	p-value
	ก่อนการฝึก		หลังการฝึก			
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา	1.66	.320	1.920	.260	-9.644	.000
พลังของกล้ามเนื้อขา	31.61	5.74	38.85	4.79	-8.482	.000

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลการทดสอบก่อนการฝึกของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา เท่ากับ 1.66 ± .32 พลังของกล้ามเนื้อขา เท่ากับ 31.61 ± 5.74 มีค่า p-value ที่ .000 และผลการทดสอบหลังการฝึกของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา เท่ากับ 1.92 ± .26 พลังของกล้ามเนื้อขา เท่ากับ 38.85 ± 4.79 มีค่า p-value ที่ .000 ผลการเปรียบเทียบก่อนและหลังการฝึกของกลุ่มทดลองมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 5 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล เปรียบเทียบความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา (กก/นน) พลังของกล้ามเนื้อขา (เซนติเมตร) ก่อนและหลังการฝึก ภายในกลุ่มควบคุม

ตัวแปรที่ศึกษา	กลุ่มควบคุม					
	ก่อนการฝึก		หลังการฝึก		t	p-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา	1.65	.23	1.75	.24	-10.984	.000
พลังของกล้ามเนื้อขา	31.38	5.86	34.38	6.04	-21.737	.000

P<.05 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากตารางที่ 5 พบว่าผลการทดสอบก่อนการฝึกของกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา เท่ากับ 1.65 ± .23 พลังของกล้ามเนื้อขา เท่ากับ 31.38 ± 5.86 และผลการทดสอบหลังการฝึกของกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา เท่ากับ 1.75 ± .24 พลังของกล้ามเนื้อขา เท่ากับ 34.38 ± 6.04 มีค่า p-value ที่ .000 ผลการเปรียบเทียบก่อนและหลังการฝึกของกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา (กิโลกรัม/น้ำหนักตัว) และพลังของกล้ามเนื้อขา (เซนติเมตร) ก่อนและหลังการฝึกระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ Independent Sample t-test ดังตารางที่ 6-7

ตารางที่ 6 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล เปรียบเทียบความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา (กก./นน.) พลังของกล้ามเนื้อขา (เซนติเมตร) ก่อนการฝึกระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปรที่ศึกษา	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา	1.66	.32	1.65	.23	.087	.931
พลังของกล้ามเนื้อขา	31.61	5.74	31.38	5.86	.133	.895

P<.05 ไม่แตกต่างกัน

จากตารางที่ 6 พบว่า ก่อนการฝึกของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา เท่ากับ 1.66 ± .32 กลุ่มควบคุม เท่ากับ 1.65 ± .23 มีค่า p-value อยู่ที่ .931 ก่อนการฝึกของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพลังของกล้ามเนื้อ เท่ากับ 31.61 ± . 5.74 กลุ่มควบคุม เท่ากับ 31.38 ± 5.86 มีค่า p-value อยู่ที่ .895 แสดงให้เห็นว่าก่อนการฝึกความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อขาของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 7 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล เปรียบเทียบความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา (กก./นน.) พลังของกล้ามเนื้อขา (เซนติเมตร) หลังการฝึกระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปรที่ศึกษา	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ความแข็งแรงของ กล้ามเนื้อขา	1.92	.26	1.75	.24	2.10	.041
พลังของกล้ามเนื้อขา	38.85	4.79	34.38	6.04	2.65	.011

P<.05 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากตารางที่ 7 พบว่า ก่อนการฝึกของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา เท่ากับ 1.92 ± .26 กลุ่มควบคุม เท่ากับ 1.75 ± .24 มีค่า p-value อยู่ที่ .041 ก่อนการฝึกของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพลังของกล้ามเนื้อ เท่ากับ 38.85 ± 4.79 กลุ่มควบคุม เท่ากับ 34.38 ± 6.04 มีค่า p-value อยู่ที่ .011 แสดงให้เห็นว่าหลังการฝึกความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อขาของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกกระโดดที่มีผลต่อความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อขาในนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชาย จังหวัดมหาสารคาม สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. การเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการฝึกกระโดดที่ผลต่อความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อขา ในนักกีฬาฟุตบอล ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการฝึก 8 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า ผลการเปรียบเทียบความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา และพลังของกล้ามเนื้อขา ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการฝึก มีค่าเฉลี่ยของความคล่องแคล่วว่องไว แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีพัฒนาการไปในทางที่ดีขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากผู้ศึกษาค้นคว้าได้นำหลักการทางวิทยาศาสตร์การกีฬาในการออกแบบโปรแกรมมาออกแบบโปรแกรม การฝึก โดยคำนึงถึงหลักในการพัฒนาความแข็งแรง และพลังของกล้ามเนื้อขา โดยใช้วิธีการฝึกด้วยการกระโดด มีการฝึกแบบผสมระหว่าง Plyometric และ Strength Training ที่มีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการเพิ่มขึ้นของพลังกล้ามเนื้อ ความสามารถในการกระโดดแนวดิ่ง และสมรรถภาพด้านการเคลื่อนไหวที่ต้องการพลังของกล้ามเนื้อขา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Markovic & Mikulic (2010) ที่ชี้ให้เห็นว่าโปรแกรมฝึกผสมสามารถเพิ่มความสามารถในระบบประสาทและกล้ามเนื้อได้ดีกว่าการฝึกแบบเดี่ยว ซึ่งการฝึกเหล่านี้มีเป้าหมายเพื่อเชื่อมระหว่างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อกับความเร็วของการเคลื่อนไหว ซึ่งก็คือการพัฒนาพลังกล้ามเนื้อและความแข็งแรงจะมีผลสนับสนุนซึ่งกันและกัน แต่อย่างไรก็ตาม ผลจากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ของกลุ่มทดลองนั้นมีเปอร์เซ็นต์การเข้าร่วมโดยเฉลี่ยมากกว่าร้อยละ 80 จึงส่งผลให้ร่างกายของนักกีฬา กลุ่มที่ได้รับการฝึกนั้น มีการตอบสนองจนก่อให้เกิดการพัฒนาสมรรถภาพด้านความความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อขาได้ตามหลักการฝึกของ เจริญ กระบวนรัตน์ (2561) ที่ต้องประกอบด้วยกิจกรรมการออกกำลังกายที่ขึ้นอยู่จุดมุ่งหมายของการฝึกซ้อม ระยะการฝึกในแต่ละวัน ช่วงเวลาการฝึก ใน 8 สัปดาห์ ความหนักเบาของกิจกรรม ระยะเวลาการฝึกทั้งโปรแกรม รวมทั้งระดับความสามารถของร่างกายก่อนการฝึก เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการปรับ โปรแกรมให้มีความเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของระดับความสามารถของนักกีฬาให้มากยิ่งขึ้น ต่อไป สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เป็นผลให้เกิดความแตกต่างก่อนการฝึกและหลังการฝึก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณภัสวรรณ ธนาพงษ์ อนันท์ และสมชาติ บุญธรรม (2558) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพทางแอนแอโรบิกและความแข็งแรง

ของกล้ามเนื้อขา ก่อน หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของนักกีฬาฟุตบอลชาย ที่ฝึกโปรแกรมแบบสถานี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักกีฬาฟุตบอลชายโรงเรียนสะแกพิทยาคม อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ มีอายุ 16-18 ปี จำนวน 10 คน ทำการฝึกสัปดาห์ละ 3 วันคือ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ทดสอบสมรรถภาพทางแอนแอโรบิก และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ผลวิจัยพบว่านักกีฬาฟุตบอลชายที่ฝึกด้วยโปรแกรมแบบสถานีหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีสมรรถภาพทางแอนแอโรบิก และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาสูงกว่าหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 มีสมรรถภาพทางแอนแอโรบิก และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาสูงกว่าก่อนการฝึกที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.5 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ พัชรี ย่ำเที่ยง, พงษ์เทพ สาระไกร, และวีระชัย หอมดอก (2559) ได้ศึกษาการพัฒนาโปรแกรมฝึกน้ำหนักที่มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อท้องและกล้ามเนื้อขาของนักกีฬาฟุตบอลชายทีมวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตเพชรบูรณ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาฟุตบอลชายทีมวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเพชรบูรณ์ จำนวน 15 คน ใช้ระยะเวลาในการฝึกตามโปรแกรม เป็นเวลา 8 ผลการวิจัยพบว่า นักกีฬาฟุตบอลชายทีมวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเพชรบูรณ์ ที่เข้าร่วมโปรแกรมการฝึกด้วยน้ำหนัก เป็นเวลา 8 สัปดาห์ มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อท้อง และกล้ามเนื้อขา ก่อนและหลังการฝึก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. การเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการฝึกกระโดดที่ผลต่อความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อขาในนักกีฬาฟุตบอล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการฝึก 8 สัปดาห์ ผลการวิจัย พบว่า ผลการเปรียบเทียบความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา และพลังของกล้ามเนื้อขา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีค่าเฉลี่ยของความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา และพลังของกล้ามเนื้อขาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากโปรแกรมการฝึกกระโดดเป็นรูปแบบการฝึกที่เน้นการทำงานของกล้ามเนื้อแบบระเบิดพลัง (explosive power) โดยเฉพาะกล้ามเนื้อขา เช่น กล้ามเนื้อ quadriceps, hamstrings และ calf ซึ่งเกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวที่ต้องการความรวดเร็วและแรงสูง เช่น การกระโดด วิ่งเปลี่ยนทิศทาง หรือการสปริ้นต์ในกีฬาฟุตบอล การฝึกกระโดดช่วยกระตุ้นระบบประสาทและกล้ามเนื้อให้ตอบสนองได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมถึงเพิ่มแรงหดตัวของกล้ามเนื้อ ส่งผลให้กล้ามเนื้อมีความแข็งแรงและพลังมากขึ้น กลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกกระโดดจึงมีพัฒนาการด้านความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อขามากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ผลดังกล่าวสามารถอธิบายได้จากหลักการทางสรีรวิทยาว่า การฝึกความแข็งแรงช่วยเพิ่มกำลังสูงสุด (Maximal Force) ของกล้ามเนื้อ ขณะที่การฝึก Plyometric ช่วยเพิ่มอัตราการสร้างแรง (Rate of Force Development: RFD) และเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการ stretch-shortening cycle (SSC) เมื่อกลไกทั้งสองทำงานร่วมกัน จึงก่อให้เกิดการพัฒนาพลังกล้ามเนื้อที่ชัดเจน นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังแสดงให้เห็นว่า ผู้เข้าร่วมฝึกสามารถลดระยะเวลาในการเคลื่อนไหวหรือเปลี่ยนทิศทาง (agility) ได้ดีกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Makaruk และคณะ (2011) ที่พบว่าการฝึก Plyometric ร่วมกับ Strength ช่วยเพิ่ม Agility และความสามารถในการเร่งความเร็วในนักกีฬาวัยรุ่น ในขณะที่งานวิจัยของ ศิริพร วิโรภาส, ชนะวงศ์ หงษ์สุวรรณ และชาญชัย ชอบธรรมสกุล (2563) ได้ศึกษาเรื่อง ผลของการฝึกด้วยแรงต้านที่มีต่อความแข็งแรงกล้ามเนื้อขาในนักกีฬายูโด กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬายูโดชาย มหาวิทยาลัยรามคำแหง จำนวน 24 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น

2 กลุ่ม กลุ่มละ 12 คน โดยกำหนดให้กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มควบคุม (กลุ่มที่ฝึกตามโปรแกรมการฝึกกีฬายูโด) และกลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มทดลอง (กลุ่มที่ฝึกตามโปรแกรมฝึกกีฬายูโดควบคู่กับโปรแกรมการฝึกแรงต้าน) โดยมีการฝึกเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน ทำการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ค่าเฉลี่ยความแข็งแรงกล้ามเนื้อขาของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 ใกล้เคียงกับงานวิจัยของ อภิสิทธิ์ กาญสอาด (2562) ได้ศึกษาเรื่อง ผลของโปรแกรมการกระโดดที่มีผลต่อพลังกล้ามเนื้อขา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่กล่าวว่า การฝึกพลัยเมตริกมีเป้าหมายเพื่อเชื่อมระหว่างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อกับความเร็วของการเคลื่อนไหว นั้นคือการพัฒนาพลังกล้ามเนื้อ กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตบางนา จำนวน 20 คน พบว่า ผลการเปรียบเทียบรายคู่ของระยะเวลาในการฝึกที่มีต่อพลังของกล้ามเนื้อของนักเรียน หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างจากก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างจากหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ขณะที่ French & Hayes (2009) ได้ศึกษาศึกษาผลของการฝึกพลัยโอเมตริกสองเทคนิค ที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อและความคล่องแคล่ววองไวในกีฬาฟุตบอลระดับเยาวชนเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์สัปดาห์ละ 2 วัน ผลการศึกษาพบว่า หลังจากการฝึกครบ 6 สัปดาห์ทั้งสองกลุ่มมีประสิทธิภาพของพลังและมีความคล่องแคล่ววองไวเพิ่มขึ้นมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และประสิทธิภาพของการวิ่งสปริ้นท์ไม่เปลี่ยนแปลง จากการศึกษาสรุปว่าได้ว่า การฝึกพลัยโอเมตริกสามารถส่งผลต่อการพัฒนาประสิทธิภาพด้านพลัง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรวรรธน์ บุษดี (2562) ได้ศึกษาผลของความเสถียรของน้ำหนักและพื้นผิวในการฝึกที่มีต่อพลังของกล้ามเนื้อขา การทรงตัว และความคล่องแคล่ววองไวของนักกีฬาฟุตบอลชาย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักกีฬาฟุตบอลชายจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ช่วงอายุ 18-25 ปี พบว่า 1) หลังการทดลอง 6 สัปดาห์ กลุ่มที่ 1 ฝึกด้วยน้ำหนักที่เสถียร บนพื้นผิวที่เสถียร กลุ่มที่ 2 ฝึกด้วยหนักที่ไม่เสถียรบนพื้นผิวที่เสถียร กลุ่มที่ 3 ฝึกด้วยน้ำหนักที่เสถียร บนพื้นผิวที่ไม่เสถียร กลุ่มที่ 4 ฝึกด้วยน้ำหนักที่ไม่เสถียร บนพื้นผิวที่ไม่เสถียร มีค่าพลังของกล้ามเนื้อขา ความแข็งแรงสัมพัทธ์ การทรงตัวขาซ้าย การทรงตัวขาขวา และความคล่องแคล่ววองไวเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) หลังการทดลอง 6 สัปดาห์ กลุ่มที่ 1 ฝึกด้วยน้ำหนักที่เสถียร บนพื้นผิวที่เสถียร กลุ่มที่ 2 ฝึกด้วยน้ำหนักที่ไม่เสถียรบนพื้นผิวที่เสถียร กลุ่มที่ 3 ฝึกด้วยน้ำหนักที่เสถียร บนพื้นผิวที่ไม่เสถียร กลุ่มที่ 4 ฝึกด้วยน้ำหนักที่ไม่เสถียร บนพื้นผิวที่ไม่เสถียร มีค่าพลังของกล้ามเนื้อขา ความแข็งแรงสัมพัทธ์ การทรงตัวขาซ้าย และความคล่องแคล่ววองไว ไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกลุ่มที่ 3 มีค่าการทรงตัวของขาขวา แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปได้ว่าจากการศึกษาครั้งนี้โปรแกรมการฝึกกระโดดที่มีผลต่อความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อขาออกแบบเพื่อพัฒนาสมรรถภาพ และให้มีความเหมาะสมกับการเคลื่อนไหวของนักกีฬาฟุตบอลที่มีการเคลื่อนไหวหลากหลายรูปแบบ ทั้งการวิ่ง การเดิน การสไลด์ การพุ่ง การกระโดด รวมถึงการเข้าปะทะ ล้วนแล้วแต่ใช้ความแข็งแรง และพลังของกล้ามเนื้อขาทั้งสิ้น ดังนั้นสิ่งสำคัญในการฝึกซ้อมที่ขาดไม่ได้คือ ความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อขา ซึ่งเป็นความสามารถของนักกีฬาที่จำเป็นต้องใช้มากในการแข่งขัน ทั้งการยิงประตู การรับ-ส่งลูก การกระโดดโหม่ง และการยืนระยะในการแข่งขันให้ครบเวลา อย่างไรก็ตามการศึกษาครั้งนี้เป็นเพียงการศึกษาในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ หากอยากให้เกิดความชัดเจน และต่อเนื่อง สามารถนำไปปรับและออกแบบโปรแกรมที่ใช้เวลาฝึกในระยะยาวและมีกิจกรรมที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ควรนำโปรแกรมการฝึกกระโดดไปใช้เป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมฝึกซ้อมในนักกีฬาฟุตบอล เพื่อพัฒนาความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อขา และสามารถประยุกต์โปรแกรมการฝึกกระโดดในนักกีฬาประเภทอื่น ๆ ที่ต้องใช้ความเร็วและพลังได้ เช่น บาสเกตบอล วอลเลย์บอล หรือกรีฑา เป็นต้น

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ศึกษาผลของการฝึกโปรแกรมการฝึกกระโดดในช่วงอายุ 12-15 ปี อย่างเดียว ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรนำโปรแกรมไปปรับประยุกต์ใช้กับนักกีฬาฟุตบอลบอลช่วงอายุอื่น ๆ หรือฝึกควบคู่กับการฝึกด้วยน้ำหนัก ตามความเหมาะสม

2. ในการศึกษาค้นคว้าครั้งต่อไป ควรศึกษาในกีฬาที่จำเป็นต้องใช้ความแข็งแรง และพลังของกล้ามเนื้อหรือกีฬาชนิดอื่น และนำอุปกรณ์การฝึกต่าง ๆ มาใช้เพื่อให้เกิดความหลากหลายทั้งในรูปแบบการฝึก และความเพลิดเพลิน

บรรณานุกรม

กรรยุบล คงสงด้วง, วิไลพิน แก้วเพ็ง, & เมธี ดิสวัสดิ์. (2568). ผลของโปรแกรมพลัยโอเมตริกที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อขาของนักกีฬาวอลเลย์บอล. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ, 25*(1), 175–186.

กิตติธัช ปั้นจันทร์. (2562). *โปรแกรมการเสริมสร้างกาลังขาสาหรับนักกีฬาฟุตบอล รุ่นอายุ 12 ปี* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่.

เจริญ กระบวนรัตน์. (2561). *วิทยาศาสตร์การฝึกสอนกีฬา.* กรุงเทพฯ: สินธนาก๊อปปี้เซ็นเตอร์จำกัด.

ชาญวิทย์ ผลชีวิน. (2534). *ฟุตบอล.* กรุงเทพฯ: บริษัท สยามสปอร์ตปริ้นติ้ง จำกัด.

ณภัสวรรณ ธนาพงษ์อนันท์ และสมชาติ บุญธรรม. (2561). ผลของโปรแกรมการฝึกแบบสถานีที่มีต่อสมรรถภาพทางแอนแอโรบิก และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาในนักกีฬาฟุตบอล. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 38*(1), 60.

พัชรี ย่ำเที่ยง, พงษ์เทพ สาระไกร และวีระชัย หอมดอก. (2559). *การพัฒนาโปรแกรมฝึกน้ำหนักที่มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อท้องและกล้ามเนื้อขาของนักกีฬาฟุตบอลชายทีมวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตเพชรบูรณ์. ราชภัฏเพชรบูรณ์สาร, 18*(1), 61-66.

ภัสสร ธูปบุตร. (2562). *ผลการฝึกแบบผสมผสานและการฝึกแบบควบคู่ที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อขาและความคล่องแคล่ววองไวของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิง* (ปริญญานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

วรวรรธน์ บุษดี. (2562). *ผลของความเสถียรของน้ำหนักและพื้นผิวในการฝึกที่มีต่อพลังของกล้ามเนื้อขา การทรงตัว และความคล่องแคล่ววองไวของนักกีฬาฟุตบอลชาย* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศิริพร วิโรภาส, ชนะวงศ์ หงษ์สุวรรณ และชาญชัย ชอบธรรมสกุล. (2563). ผลการฝึกด้วยแรงต้านที่มีต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาในนักกีฬายูโด. *วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ, 2*(2), 71-80.

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล. (2558). *เกณฑ์สมรรถภาพทางกายนักกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย.* กรุงเทพฯ: มีเดีย เพลส.

สุรวุฒิ กาพย์เกิด. (2551). *ผลของการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อความสามารถในการกระโดดเท้าคู่* (ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต), กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

อภิสิทธิ์ กาญสอาด. (2562). *ผลการฝึกด้วยโปรแกรมการกระโดดที่มีผลต่อพลังกล้ามเนื้อขาของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3* (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

อุดม จอกรบ. (2545). *ผลของการฝึกความอ่อนตัว และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่มีต่อความแม่นยำในการเตะลูกฟุตบอล.* กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Elliott, A. C., & Woodward, W. A. (2007). *Statistical analysis quick reference guidebook with SPSS examples*. Sage Publications. DOI: 10.4135/9781412985949

French, D., & Hayes, P. R. (2009). The effect of two plyometric training techniques on muscular power and agility in youth soccer players. *Journal of Strength and Conditioning Research, 23*, 441- 445. DOI: 10.1519/JSC.0b013e318183a01a

Good, C. V. (1973). *Dictionary of education*. New York: McGraw-Hill.

Harrison, A. J., & Gaffney, S. (2001). Motor development and gender effects on stretch shortening cycle. *Journal of Science and Medicine, 4*, 406-415.

Makaruk, H., Winchester, J. B., Sadowski, J., Czaplicki, A., & Sacewicz, T. (2011). Effects of unilateral and bilateral plyometric training on power and jumping ability in women. *J Strength Cond Res, 25*(12), 3311-3318. DOI: 10.1519/JSC.0b013e318215fa33.

Markovic, G., & Mikulic, P. (2010). Neuro-musculoskeletal and performance adaptations to lower-extremity plyometric training. *Sports Medicine, 40*, 859-865. DOI: 10.2165/11318370-000000000-00000

Pangan, K., Boonsiri, P., & Chomsahai, S. (2019). Program for enhancing legs power of 12-year-old soccer players under Chiang Mai Municipality Schools. *Chandrakasem Rajabhat University Journal of Graduate School, 15*(1), 29-43.

Ramirez – Campillo, R., Hermoso, A. G., Moran , J., Chaabene, H., Negra, Y., & Scanlan, A. T. (2020). The effects of plyometric jump training on physical fitness attributes in basketball players: A meta-analysis. *J Sport Health Sci, 11*(6), 656-670. DOI: 10.1016/j.jshs.2020.12.005.Epub 2020 Dec 24.

Taylor, J. B., Wright, A. A., Dischiavi, S. L., Townsend, M. A., & Marmon, A. R. (2017). Activity demands during multi-directional team sports: A systematic review. *Sports Med, 47*(12), 2533-2551. DOI: 10.1007/s40279-017-0772-5.

อิทธิพลของกิจกรรมกีฬาต่อการพัฒนาการท่องเที่ยวในจังหวัดบุรีรัมย์

สุรเมศวร์ ฮาชิม, สมัญญา บุญมี และอิสรีย์ ศรีสมวงศ์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลกระทบของกิจกรรมกีฬาเชิงท่องเที่ยวต่อรายได้จากการท่องเที่ยวของจังหวัดบุรีรัมย์ โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิรายเดือน ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 รวมระยะเวลา 38 เดือน จากกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา มีตัวแปรตามคือ รายได้จากผู้เยี่ยมเยือนของจังหวัดบุรีรัมย์ (ล้านบาท) มีตัวแปรอิสระ 2 ตัวแปรได้แก่ จำนวนผู้เยี่ยมเยือนคนไทยที่เดินทางมาในจังหวัดบุรีรัมย์ (คน) และจำนวนผู้เยี่ยมเยือนชาวต่างประเทศที่เดินทางมาในจังหวัดบุรีรัมย์ (คน) เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ประกอบด้วย การวิเคราะห์อนุกรมเวลาแบบแยกองค์ประกอบเชิงคูณ และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ผลการวิเคราะห์อนุกรมเวลาพบว่า แนวโน้มของรายได้จากการท่องเที่ยวของจังหวัดมีการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีฤดูกาลที่รายได้สูงที่สุดในเดือนตุลาคมและมกราคม ซึ่งสอดคล้องกับช่วงเวลาการจัดกิจกรรม MotoGP และงานวิ่งบุรีรัมย์มาราธอน ตามลำดับ สำหรับการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณพบว่า จำนวนผู้เยี่ยมเยือนคนไทยและจำนวนผู้เยี่ยมเยือนชาวต่างประเทศมีความสัมพันธ์เชิงบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติกับรายได้จากการท่องเที่ยว ทั้งนี้จำนวนผู้เยี่ยมเยือนชาวต่างประเทศเพิ่มขึ้นจะทำให้รายได้เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 32,000 บาทต่อคน ในขณะที่ผู้เยี่ยมเยือนชาวไทยหากเพิ่มขึ้นจะทำให้เกิดรายได้เฉลี่ย 2,000 บาทต่อคน ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าผู้เยี่ยมเยือนชาวต่างประเทศมีแนวโน้มใช้จ่ายสูงกว่าชาวไทยถึง 16 เท่าต่อคน โดยตัวแปรทั้งสองสามารถอธิบายความแปรผันของรายได้ได้ถึงร้อยละ 92.21

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า กิจกรรมกีฬาเชิงท่องเที่ยว เช่น MotoGP และบุรีรัมย์มาราธอนมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมรายได้จากการท่องเที่ยวของจังหวัดบุรีรัมย์ จึงควรได้รับการส่งเสริมในเชิงนโยบายอย่างต่อเนื่องในฐานะกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจระดับจังหวัด

คำสำคัญ : การท่องเที่ยวเชิงกีฬา ดัชนีฤดูกาล รายได้จากการท่องเที่ยว จังหวัดบุรีรัมย์

Corresponding Author: สุรเมศวร์ ฮาชิม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Email: suramase@mathstat.sci.tu.ac.th

THE IMPACT OF SPORTS ACTIVITIES ON TOURISM DEVELOPMENT IN BURIRAM PROVINCE

Suramase Hashim, Samunya Boonmee, and Isaree Srisomwong

Faculty of Science and Technology, Thammasat University

Abstract

This study aims to evaluate the impact of sports tourism events on tourism revenue in Buriram Province, Thailand. The research utilizes monthly secondary data from January 2022 to February 2025, covering a total of 38 months, obtained from the Ministry of Tourism and Sports. The dependent variable is tourism revenue (in million baht), while the independent variables include the number of domestic and international visitors to the province. The analytical methods applied are multiplicative time series decomposition and multiple regression analysis.

The time series analysis reveals a consistent upward trend in tourism revenue, with seasonal peaks observed in October and January, aligning with the MotoGP event and the Buriram Marathon, respectively. The multiple regression analysis indicates that both the number of Thai and foreign visitors have a positive and statistically significant relationship with tourism revenue. Specifically, an increase in international visitors results in an average revenue increase of 32,000 baht per person, while an increase in Thai visitors yields 2,000 baht per person, suggesting that international tourists tend to spend approximately 16 times more person that domestic tourists. The model explains 92.21 % of the variation in tourism revenue.

The findings highlight the significant role of sports tourism events, such as MotoGP and the Buriram Marathon, in enhancing provincial tourism revenue. These events should be continuously promoted and supported as strategic tools for driving local economic development.

Keywords: sports tourism, seasonal index, tourism revenue, Buriram Province

Corresponding Author: Suramase Hashim Faculty of Science and Technology Thammasat University

Email: suramase@mathstat.sci.tu.ac.th

บทนำ

ในช่วงระยะเวลาหลายปีที่ผ่านมานี้ การท่องเที่ยวเชิงกีฬา (Sports Tourism) ได้กลายเป็นกลยุทธ์สำคัญที่หลาย และหลายภูมิภาคใช้ในการกระตุ้นเศรษฐกิจ และส่งเสริมการท่องเที่ยว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ที่ไม่ได้เป็นจุดหมายปลายทางหลักด้านการท่องเที่ยวแบบดั้งเดิม กิจกรรมกีฬาในระดับนานาชาติ เช่น การแข่งขันรถยนต์สูตรหนึ่งที่นั่งเดี่ยวระดับโลก (Formula One) การแข่งขันรถจักรยานยนต์ทางเรียบชิงแชมป์โลก (MotoGP) หรือการแข่งขันวิ่งมาราธอนระดับประเทศ มักดึงดูดนักท่องเที่ยวทั้งในประเทศและต่างประเทศเข้ามาเยือนในช่วงเวลาที่จัดกิจกรรม แสดงให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมกีฬาไม่เพียงแต่ดึงดูดนักท่องเที่ยว แต่ยังส่งเสริมการใช้จ่ายและสร้างการจดจำในเชิงภาพลักษณ์ของเมืองเจ้าภาพ (Chalip, 2020; Perić, M., Vitezić, V., & Đurkin, J., 2021)

จังหวัดบุรีรัมย์ถือเป็นกรณีศึกษาที่โดดเด่นของประเทศไทยในประเด็นนี้ จังหวัดได้ลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านกีฬาอย่างต่อเนื่อง เช่น สนามช้างอินเตอร์เนชันแนลเซอร์กิต และการจัดกิจกรรม MotoGP ซึ่งถือเป็นหนึ่งในกิจกรรมกีฬาเชิงพาณิชย์ที่ใหญ่ที่สุดของประเทศไทย นอกจากนี้ ยังมีการจัดงานวิ่งบุรีรัมย์มาราธอนในเดือนมกราคมของทุกปี ซึ่งได้รับความสนใจจากนักวิ่งทั้งในและต่างประเทศ ด้วยเหตุนี้ จังหวัดบุรีรัมย์จึงเป็นตัวอย่างที่เหมาะสมในการศึกษาอิทธิพลของกิจกรรมกีฬาต่อการพัฒนาการท่องเที่ยว

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าการท่องเที่ยวเชิงกีฬาจะได้รับความสนใจมากขึ้นในระดับนโยบาย แต่ยังมีข้อจำกัดในเชิงวิชาการเกี่ยวกับการประเมินผลกระทบของกิจกรรมกีฬาเชิงปริมาณ โดยเฉพาะในระดับรายจังหวัด การใช้เครื่องมือทางสถิติเพื่อการวิเคราะห์รูปแบบของรายได้จากการท่องเที่ยว เช่น การวิเคราะห์อนุกรมเวลา (Time Series Analysis) และการวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis) ในการสร้างแบบจำลองและทำความเข้าใจปรากฏการณ์การท่องเที่ยวที่ซับซ้อนได้อย่างแม่นยำ (Song, H., Wen, L., Li, G., & Zhang, H., 2025; Yu, J., Guo, C., Han, X., & Li, B., 2025) วิธีการเหล่านี้สามารถช่วยยืนยันหรือโต้แย้งสมมติฐานว่ากิจกรรมกีฬาเหล่านี้มีผลเชิงบวกต่อการท่องเที่ยวอย่างแท้จริง (Koo, N., 2022; Tavitiyaman & Qu, 2025)

การวิเคราะห์อนุกรมเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรูปแบบการแยกองค์ประกอบ (Decomposition) สามารถแยกองค์ประกอบของรายได้จากการท่องเที่ยวออกเป็นในส่วนของแนวโน้ม (trend) ฤดูกาล (seasonal) และความผันผวนแบบสุ่ม (irregular) ซึ่งจะช่วยให้สามารถมองเห็นได้ว่าช่วงเวลาที่จัดกิจกรรมกีฬามีดัชนีฤดูกาลที่สูงกว่าช่วงเวลาอื่นหรือไม่ โดย Hyndman และAthanasopoulos ได้กล่าวถึงเทคนิค STL (Seasonal-Trend decomposition using Loess) ซึ่งได้รับการพัฒนาและนำเสนออย่างต่อเนื่องโดยเขาทั้งสอง ซึ่ง STLนี้มีความเหมาะสมอย่างยิ่งในการแยกองค์ประกอบแนวโน้ม ฤดูกาล และความผันผวนออกจากชุดข้อมูลอนุกรมเวลา โดยเฉพาะในการวิเคราะห์ข้อมูลรายได้จากการท่องเที่ยวที่อาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมกีฬา (Hyndman & Athanasopoulos, 2021)

ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของกิจกรรมกีฬาเชิงท่องเที่ยวที่จัดขึ้นในจังหวัดบุรีรัมย์ ผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลรายได้จากการท่องเที่ยวในช่วงปี พ.ศ. 2565–2568 โดยมุ่งศึกษาทั้งในด้านดัชนีฤดูกาลและความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนผู้เยี่ยมเยือนกับรายได้ เพื่อเสนอข้อเสนอแนะเชิงนโยบายว่ากิจกรรมกีฬาในจังหวัดสามารถเป็นกลไกขับเคลื่อนการท่องเที่ยวได้อย่างมีประสิทธิภาพและควรได้รับการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ดัชนีฤดูกาลและแนวโน้มของรายได้จากการท่องเที่ยวในจังหวัดบุรีรัมย์
2. เพื่อประเมินความแตกต่างของรายได้ในช่วงมีกิจกรรมกีฬาและช่วงอื่น
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนผู้เยี่ยมเยือนชาวไทยและชาวต่างประเทศ กับรายได้จากการท่องเที่ยวในจังหวัดบุรีรัมย์

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประเภทของการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยมีลักษณะเป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) และการวิเคราะห์ (Analysis) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของกิจกรรมกีฬาเชิงท่องเที่ยวที่จัดขึ้นในจังหวัดบุรีรัมย์ เช่น MotoGP และงานวิ่งมาราธอน ต่อการพัฒนาการท่องเที่ยวของจังหวัดผ่านตัวชี้วัดด้านรายได้จากผู้เยี่ยมเยือน การศึกษานี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิรายเดือน และประยุกต์ใช้เครื่องมือทางสถิติ ได้แก่ การวิเคราะห์อนุกรมเวลาและการถดถอยพหุคูณ เพื่อประเมินแนวโน้ม ฤดูกาล และความสัมพันธ์ของจำนวนผู้เยี่ยมเยือนกับรายได้จากการท่องเที่ยวอย่างเป็นระบบ

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยนี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิที่รวบรวมจากเว็บไซต์ของกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ซึ่งเป็นข้อมูลสถานการณ์ท่องเที่ยวรายจังหวัด ซึ่งเป็นข้อมูลรายเดือนตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 รวมทั้งสิ้น 38 เดือน ตัวแปรที่นำมาเลือกใช้ในการวิเคราะห์ ประกอบด้วย ตัวแปรตามคือ รายได้จากผู้เยี่ยมเยือนของจังหวัดบุรีรัมย์ (ล้านบาท) แทนด้วย Y มีตัวแปรอิสระ 2 ตัวแปร ได้แก่ จำนวนผู้เยี่ยมเยือนคนไทยที่เดินทางมาในจังหวัดบุรีรัมย์ (คน) แทนด้วย X_1 และจำนวนผู้เยี่ยมเยือนชาวต่างประเทศที่เดินทางมาในจังหวัดบุรีรัมย์ (คน) แทนด้วย X_2

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลักได้แก่ (1) การวิเคราะห์อนุกรมเวลา (Time Series Decomposition) และ (2) การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยมีรายละเอียดและหลักการพื้นฐานของแต่ละวิธีการดังนี้

การวิเคราะห์อนุกรมเวลา (Time Series Decomposition)

การวิเคราะห์อนุกรมเวลาเป็นเทคนิคที่ใช้ศึกษาข้อมูลที่ถูกรวบรวมอย่างต่อเนื่องตามลำดับเวลา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหารูปแบบหรือองค์ประกอบหลักของข้อมูล ได้แก่ แนวโน้ม (Trend), ฤดูกาล (Seasonality) และความผันผวนแบบสุ่ม (Irregularity) ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้มีความสำคัญอย่างยิ่งในการตีความพฤติกรรมของข้อมูลและใช้ในการพยากรณ์อย่างมีประสิทธิภาพในการวิจัยนี้ใช้วิธีการแยกองค์ประกอบของอนุกรมเวลาแบบเชิงคูณ (Multiplicative Decomposition) โดยสมมติว่าแต่ละองค์ประกอบส่งผลร่วมกันในลักษณะคูณกัน ดังนี้

$$Y_t = T_t \times S_t \times I_t$$

โดยที่ Y_t คือ รายได้จากผู้เยี่ยมเยือนของจังหวัดบุรีรัมย์ในเดือนที่ t

T_t คือ แนวโน้มของรายได้จากผู้เยี่ยมเยือนของจังหวัดบุรีรัมย์ในเดือนที่ t

S_t คือ ดัชนีฤดูกาลรายเดือนของรายได้จากผู้เยี่ยมเยือนของจังหวัดบุรีรัมย์

I_t คือ ความผันแปรแบบสุ่ม

การแยกองค์ประกอบดังกล่าวช่วยให้สามารถแยกผลกระทบของฤดูกาลออกจากแนวโน้มและความผันผวนอื่น ๆ ได้อย่างชัดเจน ซึ่งในการศึกษานี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อประเมินว่าในช่วงเดือนที่มีการจัดกิจกรรมกีฬา เช่น การแข่งขัน MotoGP ในเดือนตุลาคม และงานวิ่งบุรีรัมย์มาราธอนในเดือนมกราคม มีค่าดัชนีฤดูกาลที่สูงกว่าช่วงเวลาอื่นหรือไม่ ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นถึงอิทธิพลของกิจกรรมกีฬาเชิงท่องเที่ยวต่อรายได้จากผู้เยี่ยมเยือนในจังหวัดบุรีรัมย์

การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเป็นเทคนิคทางสถิติที่ใช้ตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ตัวแปรตาม (Dependent Variable) กับ ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ตั้งแต่สองตัวขึ้นไป ซึ่งเหมาะสมสำหรับการประเมินอิทธิพลของปัจจัยหลายด้านต่อผลลัพธ์ที่สนใจ (Williams, M. N., Grajales, C. A., & Kurkiewicz, D,2020) ซึ่งในงานวิจัยนี้ ต้องการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างรายได้จากผู้เยี่ยมเยือนของจังหวัดบุรีรัมย์ (ตัวแปรตาม: Y) กับตัวแปรอิสระ 2 ตัวแปรได้แก่ จำนวนผู้เยี่ยมเยือนคนไทยที่เดินทางมาในจังหวัดบุรีรัมย์ (X_1) และจำนวนผู้เยี่ยมเยือนชาวต่างประเทศที่เดินทางมาในจังหวัดบุรีรัมย์ (X_2) รูปแบบของสมการถดถอย คือ

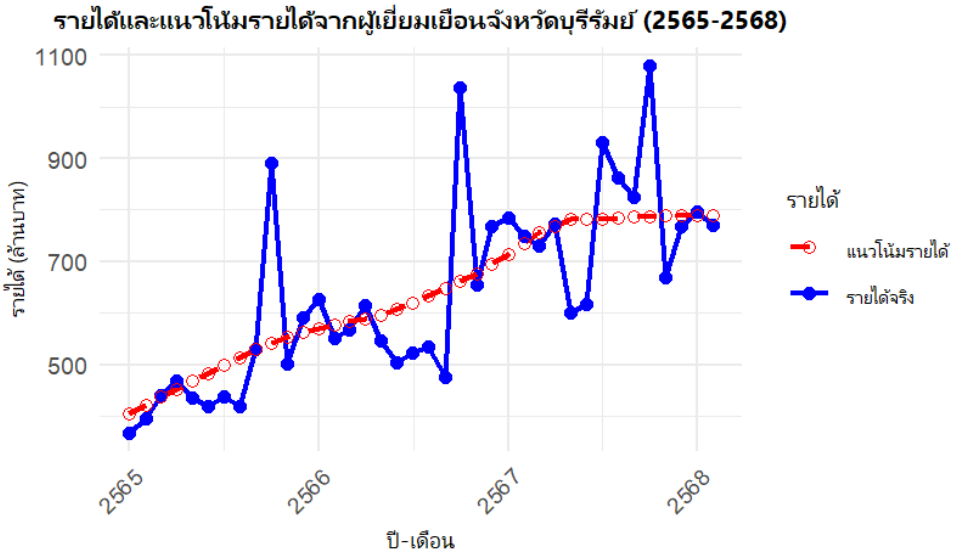
$$\hat{Y} = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2$$

การวิเคราะห์นี้ช่วยให้สามารถประเมินได้ว่า การเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้เยี่ยมเยือนของจังหวัดบุรีรัมย์ในแต่ละกลุ่มมีผลต่อรายได้จากการท่องเที่ยวมากน้อยเพียงใด

ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนแรกเป็นการวิเคราะห์อนุกรมเวลาของรายได้จากผู้เยี่ยมเยือนจังหวัดบุรีรัมย์ โดยใช้ข้อมูลรายเดือนตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 รวมระยะเวลา 38 เดือน การวิเคราะห์ใช้เทคนิคการแยกองค์ประกอบแบบเชิงพหุคูณ (Multiplicative Decomposition) สามารถแยกองค์ประกอบเป็นส่วนของแนวโน้ม ความแปรผันตามฤดูกาล และความแปรผันอื่น ลักษณะการเคลื่อนไหวของข้อมูลแนวโน้ม เมื่อเทียบกับข้อมูลรายได้จริง สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 1

ภาพที่ 1 แสดงรายได้และแนวโน้มรายได้จากผู้เยี่ยมเยือนของจังหวัดบุรีรัมย์ (2565 – 2568)



จากภาพที่ 1 จะเห็นได้ว่ารายได้จริงผู้เยี่ยมเยือนของจังหวัดบุรีรัมย์จะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามเวลาในแต่ละปี ช่วงที่มีรายได้สูงสุดอย่างเห็นได้ชัดคือช่วงเดือนตุลาคม ทั้งนี้เมื่อพิจารณาแนวโน้มของรายได้จะพบว่าแนวโน้มรายได้จากผู้เยี่ยมเยือนของจังหวัดบุรีรัมย์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2565 ในปี 2565 แนวโน้มรายได้เฉลี่ยประมาณ 489 ล้านบาทต่อเดือน ในขณะที่ปี 2566 และ 2567 มีแนวโน้มรายได้เฉลี่ยต่อเดือนเพิ่มขึ้นเป็น 622 ล้านบาท และ 721 ล้านบาท ตามลำดับ ในขณะที่ส่วนประกอบด้านความแปรผันตามฤดูกาลที่เปลี่ยนไปในแต่ละเดือน สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าดัชนีฤดูกาลรายเดือนของรายได้จากผู้เยี่ยมเยือนของจังหวัดบุรีรัมย์

เดือน	ดัชนีฤดูกาล	เดือน	ดัชนีฤดูกาล	เดือน	ดัชนีฤดูกาล
มกราคม	1.10	พฤษภาคม	0.84	กันยายน	0.85
กุมภาพันธ์	0.98	มิถุนายน	0.80	ตุลาคม	1.58
มีนาคม	0.96	กรกฎาคม	0.96	พฤศจิกายน	0.93
เมษายน	1.01	สิงหาคม	0.91	ธันวาคม	1.08

ในส่วนขององค์ประกอบฤดูกาลในตารางที่ 1 จะพบว่า ค่าดัชนีฤดูกาลในเดือนตุลาคมมีค่าสูงสุดคือ 1.58 แสดงว่าในเดือนตุลาคมรายได้จากผู้เยี่ยมเยือนของจังหวัดบุรีรัมย์มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยถึงร้อยละ 58 รองลงมาคือในเดือนมกราคมซึ่งมีค่า 1.10 นั่นคือรายได้จากผู้เยี่ยมเยือนของจังหวัดบุรีรัมย์ในเดือนมกราคมมีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยร้อยละ 10 ในขณะที่เดือนที่มีดัชนีฤดูกาลน้อยที่สุดได้แก่เดือนมิถุนายน มีค่า 0.80 ซึ่งหมายความว่า รายได้จากผู้เยี่ยมเยือนในเดือนมิถุนายนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยร้อยละ 20

สำหรับการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ใช้เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างรายได้จากผู้เยี่ยมเยือนของจังหวัดบุรีรัมย์ (Y : ล้านบาท) กับจำนวนผู้เยี่ยมเยือนคนไทยที่เดินทางมาในจังหวัดบุรีรัมย์ (X_1 : คน) และจำนวนผู้เยี่ยมเยือนชาวต่างประเทศที่เดินทางมาในจังหวัดบุรีรัมย์ (X_2 : คน) โดยผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยหพุคูณ

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์ถดถอย	ความคลาดเคลื่อน	t-test	P-value
ค่าคงที่	-54.25	45.30	-1.20	0.239
X_1	0.002	0.00021	9.83	0.0001
X_2	0.032	0.0066	4.84	0.0001

F-test = 201.01(P-value < 0.0001) R-squared = 0.9221

สมการถดถอยแสดงความสัมพันธ์ระหว่างรายได้จากผู้เยี่ยมเยือนของจังหวัดบุรีรัมย์ (Y) กับจำนวนผู้เยี่ยมเยือนคนไทย (X_1) และจำนวนผู้เยี่ยมเยือนชาวต่างประเทศ (X_2) ที่ได้จากตารางที่ 2 คือ

$$\hat{Y} = -54.25 + 0.002X_1 + 0.032X_2$$

จากสมการที่ได้สามารถอธิบายค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปรทั้งสองได้คือ

ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของ X_1 มีค่าเท่ากับ 0.002 หมายความว่า เมื่อจำนวนผู้เยี่ยมเยือนคนไทยเพิ่มขึ้น 1 คน รายได้จากผู้เยี่ยมเยือนของจังหวัดบุรีรัมย์จะเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย 0.002 ล้านบาท หรือ 2,000 บาท เมื่อปัจจัยอื่น ๆ มีค่าคงที่

ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของ X_2 มีค่าเท่ากับ 0.032 หมายความว่า เมื่อจำนวนผู้เยี่ยมเยือนชาวต่างประเทศเพิ่มขึ้น 1 คน รายได้จากผู้เยี่ยมเยือนของจังหวัดบุรีรัมย์จะเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย 0.032 ล้านบาท หรือ 32,000 บาท เมื่อปัจจัยอื่น ๆมีค่าคงที่

เมื่อพิจารณาถึงความเหมาะสมของสมการที่ได้ พบว่าสมการดังกล่าวมีความเหมาะสมในการอธิบายรายได้จากผู้เยี่ยมเยือนของจังหวัดบุรีรัมย์ โดยจากผลการทดสอบค่าความมีนัยสำคัญของสมการ (F-test) พบว่าค่าสถิติ F เท่ากับ 201.01 และมีค่า P-value น้อยกว่า 0.05 แสดงว่ามีตัวแปรอิสระอย่างน้อยหนึ่งตัวในสมการที่มีความสัมพันธ์กับรายได้จากผู้เยี่ยมเยือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จากนั้นเมื่อทดสอบตัวแปรอิสระคราวละหนึ่งตัวแปรด้วยสถิติทดสอบ t พบว่าผลการทดสอบของตัวแปร X_1 และ X_2 มีค่า สถิติทดสอบ t เท่ากับ 9.83 และ 4.84 ตามลำดับ และมีค่า P-value น้อยกว่า 0.05 ทั้งสองการทดสอบ แสดงว่า ตัวแปรอิสระจำนวนผู้เยี่ยมเยือนคนไทย (X_1) และจำนวนผู้เยี่ยมเยือนชาวต่างประเทศ (X_2) ต่างก็มีความเหมาะสมที่จะอยู่ในสมการถดถอย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 สมการความสัมพันธ์ที่ได้จึงเป็นสมการที่มีความเหมาะสมในการอธิบายเกี่ยวกับค่ารายได้จากผู้เยี่ยมเยือนของจังหวัดบุรีรัมย์ โดยที่มีค่า R-squared เท่ากับ 0.9221 หมายความว่าจำนวนผู้เยี่ยมเยือนคนไทย (X_1) และจำนวนผู้เยี่ยมเยือนชาวต่างประเทศ (X_2) สามารถอธิบายความแปรผันของรายได้จากผู้เยี่ยมเยือนของจังหวัดบุรีรัมย์ (Y) ได้สูงถึงร้อยละ 92.21

การสรุปและอภิปรายผล

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของกิจกรรมกีฬาเชิงท่องเที่ยวที่จัดขึ้นในจังหวัดบุรีรัมย์ โดยใช้ข้อมูลรายได้จากผู้เยี่ยมเยือน จำนวนผู้เยี่ยมเยือนชาวไทยและชาวต่างประเทศ ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 ซึ่งครอบคลุมช่วงเวลาหลังสถานการณ์โควิด-19 ผลการวิเคราะห์ที่ได้สามารถ

แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การวิเคราะห์อนุกรมเวลาเพื่อศึกษารูปแบบฤดูกาลของรายได้จากผู้เยี่ยมเยือน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนผู้เยี่ยมเยือนกับรายได้จากผู้เยี่ยมเยือน

จากผลการวิเคราะห์อนุกรมเวลาด้วยวิธีแยกองค์ประกอบแบบเชิงพหุคูณ พบว่า แนวโน้มรายได้จากผู้เยี่ยมเยือนจังหวัดบุรีรัมย์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2565 – พ.ศ. 2568 ซึ่งอาจสะท้อนถึงการฟื้นตัวของภาคการท่องเที่ยวหลังสถานการณ์โควิด-19 และความต่อเนื่องของนโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยวของรัฐ ในส่วนขององค์ประกอบฤดูกาล พบว่า ในเดือนตุลาคมซึ่งเป็นช่วงที่มีการจัดการแข่งขัน MotoGP มีค่าดัชนีฤดูกาลสูงสุดที่ 1.58 หมายความว่า รายได้จากผู้เยี่ยมเยือนในเดือนนี้สูงกว่าค่าเฉลี่ยรายเดือนถึงร้อยละ 58 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่สูงมากเมื่อเทียบกับเดือนอื่นๆ แสดงให้เห็นถึงผลกระทบในเชิงบวกของกิจกรรมกีฬาในระดับนานาชาติที่สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวได้อย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่เดือนมกราคม ซึ่งเป็นช่วงจัดกิจกรรม บุรีรัมย์มาราธอน ก็มีค่าดัชนีฤดูกาลสูงถึง 1.10 แสดงถึงผลกระทบในเชิงบวกเช่นกัน แม้อาจจะไม่เด่นชัดเท่ากับกิจกรรม MotoGP

ผลดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ Gibson, H. J., Kaplanidou, K., และKang, S. J. ได้เสนอว่า การจัดกิจกรรมกีฬาในระดับนานาชาติสามารถกระตุ้นการเดินทางท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวกลุ่มเป้าหมาย โดยเฉพาะเมื่อกิจกรรมนั้นมีการวางแผนตลาดเชิงรุกและได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐในด้านโครงสร้างพื้นฐาน (Gibson, H. J., Kaplanidou, K., & Kang, S. J., 2021) ข้อมูลในกรณีศึกษาของจังหวัดบุรีรัมย์แสดงให้เห็นเป็นรูปธรรมของแนวคิดนี้อย่างชัดเจน โดยเฉพาะจากการลงทุนสร้างสนามแข่งรถมาตรฐานโลก และการบริหารจัดการอย่างต่อเนื่องที่สามารถผลักดันให้กิจกรรม MotoGP กลายเป็นแบรนด์ประจำจังหวัดที่มีพลังดึงดูดสูง

นอกจากนี้ การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างรายได้จากผู้เยี่ยมเยือนของจังหวัดบุรีรัมย์ (Y) กับจำนวนผู้เยี่ยมเยือนคนไทยที่เดินทางมาในจังหวัดบุรีรัมย์ (X_1) และจำนวนผู้เยี่ยมเยือนชาวต่างประเทศที่เดินทางมาในจังหวัดบุรีรัมย์ (X_2) พบว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับรายได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจำนวนผู้เยี่ยมเยือนชาวต่างประเทศเพิ่มขึ้นจะทำให้รายได้เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 32,000 บาทต่อคน ในขณะที่ผู้เยี่ยมเยือนชาวไทยหากเพิ่มขึ้นจะทำให้เกิดรายได้เฉลี่ย 2,000 บาทต่อคน ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าผู้เยี่ยมเยือนชาวต่างประเทศมีแนวโน้มใช้จ่ายสูงกว่าชาวไทยถึง 16 เท่าต่อคน ทั้งนี้อาจมีระยะเวลาในการพักค้างคืนที่ยาวกว่าหรือบริโภคสินค้าและบริการในพื้นที่มากกว่า

สมการถดถอยที่ได้มีค่า R-squared เท่ากับ 0.9221 ซึ่งหมายความว่าตัวแปรอิสระทั้งสองสามารถอธิบายความแปรผันของรายได้จากผู้เยี่ยมเยือนของจังหวัดบุรีรัมย์ได้สูงถึงร้อยละ 92.21 แสดงให้เห็นว่า การพัฒนาและการดึงดูดผู้เยี่ยมเยือนทั้งในประเทศและต่างประเทศเป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดรายได้จากการท่องเที่ยวของจังหวัดอย่างชัดเจน

งานวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่ากิจกรรมกีฬาขนาดใหญ่ โดยเฉพาะ MotoGP มีอิทธิพลต่อรายได้จากการท่องเที่ยวอย่างชัดเจน สอดคล้องกับแนวคิดจากงานศึกษาล่าสุดที่ระบุว่า “Hallmark Events” เช่น กิจกรรมกีฬา การประชุม หรือเทศกาล สามารถเปลี่ยนภาพลักษณ์และเพิ่มศักยภาพทางการตลาดการท่องเที่ยวของพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Smith, & Lee, 2021) จังหวัดบุรีรัมย์ได้แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการใช้กลยุทธ์นี้ได้อย่างมีประสิทธิผล

ในขณะเดียวกัน ถึงแม้ว่ากิจกรรมระดับนานาชาติอย่าง MotoGP จะมีผลเชิงบวกที่ชัดเจน แต่กิจกรรมขนาดกลาง เช่น งานบุรีรัมย์มาราธอน ก็มีบทบาทในการกระตุ้นการเดินทางเช่นกัน โดยเฉพาะกลุ่มนักท่องเที่ยว

เชิงสุขภาพและครอบครัว หากมีการพัฒนาและส่งเสริมกิจกรรมประเภทนี้อย่างสม่ำเสมอ เช่น การจัดการวิ่งเทรลไตรกีฬา หรือกิจกรรมวิ่งแนวเฉพาะกลุ่ม อาจขยายฤดูกาลท่องเที่ยวและสร้างรายได้อย่างยั่งยืนมากยิ่งขึ้น

ทั้งนี้จากผลการวิจัยได้แสดงให้เห็นว่า กิจกรรม MotoGP และการวิ่งมาราธอนมีอิทธิพลต่อดัชนีฤดูกาลอย่างชัดเจน จึงเป็นข้อเสนอที่ควรพิจารณาอย่างจริงจังในการวางนโยบายด้านการท่องเที่ยวของจังหวัด เพื่อส่งเสริมกิจกรรมให้มีการเติบโตยิ่งขึ้น หรือจัดกิจกรรมใหม่ในช่วงเวลาที่รายได้ต่ำ เช่น ช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกรกฎาคม เพื่อช่วยกระจายรายได้ให้สม่ำเสมอตลอดทั้งปี

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากผลการวิจัยนี้ ผู้วิจัยขอเสนอข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย 4 ประการ ได้แก่

1. ควรมีการส่งเสริมและขยายกิจกรรมกีฬาเชิงท่องเที่ยวอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ โดยเฉพาะกิจกรรมระดับนานาชาติที่มีศักยภาพในการดึงดูดชาวต่างประเทศ เช่น MotoGP ซึ่งมีอิทธิพลต่อรายได้ของจังหวัดอย่างชัดเจน
2. พิจารณาจัดกิจกรรมเสริมในช่วงเดือนที่มีรายได้ต่ำ เช่น เดือนมิถุนายน หรือเดือนกันยายน เพื่อกระจายฤดูกาลท่องเที่ยวให้สมดุลยิ่งขึ้น
3. ส่งเสริมการตลาดเจาะกลุ่มนักท่องเที่ยวต่างชาติอย่างเฉพาะเจาะจง เนื่องจากกลุ่มนี้มีอัตราการใช้จ่ายต่อหัวสูง และมีอิทธิพลต่อรายได้รวมอย่างมีนัยสำคัญ
4. ใช้ข้อมูลเชิงสถิติเพื่อวางแผนนโยบายอย่างต่อเนื่อง เช่น การคาดการณ์แนวโน้มรายได้ด้วยวิธีการอนุกรมเวลา หรือการวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายด้วยวิธีการวิเคราะห์ถดถอย เป็นต้น

โดยสรุปแล้ว จังหวัดบุรีรัมย์ได้เป็นตัวอย่างสำคัญของจังหวัดที่สามารถใช้กิจกรรมกีฬาเป็นเครื่องมือเชิงนโยบาย ในการยกระดับการท่องเที่ยวเชิงเศรษฐกิจในระดับพื้นที่ได้อย่างชัดเจน งานวิจัยนี้ได้ยืนยันผลกระทบในเชิงตัวเลข และได้อภิปรายถึงทิศทางการพัฒนาและการวางแผนในอนาคตเพื่อสร้างความยั่งยืนในการเติบโตทางเศรษฐกิจของจังหวัดผ่านการท่องเที่ยวเชิงกีฬาอย่างมีแบบแผนต่อไป

บรรณานุกรม

Chalip, L. (2020). Event tourism strategy: Linking sport events to destination development. *Tourism Management, 81*, 104164. https://doi.org/10.1016/j.tourman.2020.104164

Gibson, H. J., Kaplanidou, K., & Kang, S. J. (2021). Small-scale sports events and local tourism development. *Journal of Sport & Tourism, 25*(2), 137–153. https://doi.org/10.1080/14775085.2021.1896395

Hyndman, R. J., & Athanasopoulos, G. (2021). *Forecasting: Principles and practice* (3rd ed.). OTexts. https://otexts.com/fpp3/

Koo, N. (2022). Can a negative destination image be improved through hosting a mega sports event? The case of smart tourism city PyeongChang. *Journal of Sport & Tourism, 26*(1), 85–100. https://doi.org/10.1080/14775085.2021.2017325

Perić, M., Vitezić, V., & Đurkin, J. (2021). Economic effects of sporting events on local tourism: Evidence from post-event analysis. *Journal of Sport & Tourism, 25*(3), 211–230. https://doi.org/10.1080/14775085.2021.1936803

Smith, A., & Lee, B. (2021). The impact of hallmark events on tourism development: Evidence from international sporting events. *Journal of Tourism Research, 14*(1), 45–60. https://doi.org/10.1234/jtr.2021.01401

Song, H., Wen, L., Li, G., & Zhang, H. (2025). Tourism demand modelling and forecasting: A Horizon 2050 paper. *Tourism Review, 80*(1), 22–40.

Tavitiyaman, P., & Qu, H. (2025). Economic impact analysis of mega events for sustainable tourism: Insights from the Giro d'Italia and Tour de France. *Sustainability, 15*(2), 35.

Williams, M. N., Grajales, C. A., & Kurkiewicz, D. (2020). Assumptions of multiple regression: Correcting two misconceptions. *Practical Assessment, Research, and Evaluation, 25*(1), 1–12. https://doi.org/10.7275/3fq3-3e96

Yu, J., Guo, C., Han, X., & Li, B. (2025). Forecasting visitor arrivals at tourist attractions: A time series framework with the N-BEATS for sustainable tourism. *Sustainability, 16*(18), 8227.

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของรูปแบบการยิงประตูในการแข่งขันฟุตบอล: กรณีศึกษาทีมชนะเลิศในรายการ AFC Asian Cup 2023

ก.รวีวุฒิ ระงับเหตุ, กฤษณ์ดนัย ทองสุข, โชคชัย เปรมใจ

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพของรูปแบบการยิงประตูของทีมชนะเลิศในการแข่งขันฟุตบอล AFC Asian Cup 2023 โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณแบบวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) กลุ่มตัวอย่างคือทีมชนะเลิศ 1 ทีม แข่งขันทั้งหมด 7 นัด เก็บข้อมูลจากจังหวะการยิงรวม 98 ครั้ง จำแนกเป็น 11 รูปแบบ โดยอิงจากวิดีโอย้อนหลังของสมาพันธ์ฟุตบอลแห่งเอเชีย (AFC) เครื่องมือเก็บข้อมูลผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) การวิเคราะห์ครอบคลุม 3 ด้าน ได้แก่ (1) ผลลัพธ์ของการยิง พบว่า ยิงเป็นประตู 14 ครั้ง (14.3%) เข้ากรอบ 28 ครั้ง (28.6%) และไม่เข้ากรอบ 56 ครั้ง (57.1%) (2) การเปรียบเทียบกับทีมคู่แข่งในแต่ละรูปแบบ และ (3) การจัดลำดับความสำคัญของรูปแบบด้วยโมเดลคะแนนถ่วงน้ำหนัก (weighted scoring model) โดยพิจารณาจากอัตราการแปลงเป็นประตู ความถี่การใช้ และค่าผลกระทบเชิงกลยุทธ์ (tactical impact) ผลการวิจัยพบว่า “การยิงจากจุดโทษ” มีอัตราการแปลงเป็นประตูสูงสุด (100%) รองลงมาคือ “การส่งทะลุช่อง” (25.0%) และ “การทำชิ่งหนึ่งสองจังหวะ” ขณะที่ “การยิงระยะไกล” แม้ใช้บ่อยที่สุด (19 ครั้ง) แต่มีอัตราการแปลงต่ำ (5.3%) การวิเคราะห์เชิงสถิติไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างสองทีม ($p > .05$) อย่างไรก็ตาม โมเดลคะแนนถ่วงน้ำหนักชี้ว่า “การยิงจากจุดโทษ” มีประสิทธิภาพสูงสุด

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการเลือกใช้รูปแบบการยิงที่เหมาะสมต่อสถานการณ์ เพื่อวางแผนฝึกซ้อมและกลยุทธ์การแข่งขันอย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: การวิเคราะห์ประสิทธิภาพ, รูปแบบการยิงประตู, ฟุตบอล, เอเอฟซี เอเชียนคัพ 2023

Corresponding Author: ผศ.ดร.ก.รวีวุฒิ ระงับเหตุ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา E-mail: kravivuth@gmail.com

PERFORMANCE ANALYSIS OF GOAL-SCORING PATTERNS IN FOOTBALL: A CASE STUDY OF THE CHAMPION TEAM IN THE AFC ASIAN CUP 2023

K.Ravivuth Rangubhet, Kritdanai Thongsuk, and Chokechai Pramejai

Department of Exercise and Sport Science, School of Science, University of Phayao

Abstract

This study aimed to analyze the effectiveness of goal-scoring patterns used by the champion team in the AFC Asian Cup 2023. A quantitative content analysis was conducted on one team across seven matches. A total of 98 goal attempts were examined and categorized into 11 patterns using official match videos from the Asian Football Confederation (AFC). The data collection form was validated by three experts, and purposive sampling was applied.

Three aspects were analyzed: (1) shot outcomes showed 14 goals (14.3%), 28 on-target shots (28.6%), and 56 off-target shots (57.1%); (2) comparison with opponents in each pattern; and (3) prioritization using a weighted scoring model based on conversion rate, usage frequency, and tactical impact. Results showed that “penalty kicks” had the highest conversion rate (100%), followed by “through ball” plays (25.0%), which outperformed opponents (14.3%). Although “long-range shots” were the most used pattern (19 attempts, 19.4%), they had a low conversion rate (5.3%). No statistically significant difference was found between the two teams ($p > .05$). However, the weighted model ranked “penalty kicks” highest (0.717), followed by “one-two combination” (0.367) and “corner kicks” (0.202). The findings emphasize the importance of selecting effective and context-appropriate goal-scoring methods, which can inform training design and strategic planning in elite football.

Keywords: performance analysis, goal-scoring patterns, football, AFC Asian Cup 2023

Corresponding Author: Asst. Prof Dr. K.ravivuth Rangubhet, School of Science, University of Phayao

E-mail: kravivuth@gmail.com

บทนำ

กีฬาฟุตบอลเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมสูงสุดทั่วโลก โดยมีผู้เล่นและผู้ชมในกว่า 200 ประเทศ อีกทั้งยังมีบทบาทสำคัญทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม การแข่งขันระดับนานาชาติ เช่น FIFA World Cup และ AFC Asian Cup ถือเป็นเวทีสำคัญที่สะท้อนพัฒนาการของระบบแท็คติก การฝึกซ้อม และการใช้ข้อมูลวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจของผู้ฝึกสอน โดยเฉพาะรายการ AFC Asian Cup 2023 ที่จัดขึ้น ณ ประเทศกาตาร์ มีทีมเข้าร่วม 24 ทีม แข่งขันรวม 51 นัด ใช้เทคโนโลยี VAR และระบบวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูง สะท้อนแนวโน้มการพัฒนา "ฟุตบอลข้อมูล" (data-driven football) อย่างเด่นชัด หัวใจของฟุตบอลคือการทำประตู ซึ่งเป็นตัวชี้วัดชัยชนะของเกม การเข้าใจรูปแบบการยิงที่มีประสิทธิภาพจึงมีความสำคัญต่อการวางกลยุทธ์การแข่งขัน (Carling, Williams, & Reilly, 2005) โดยไม่ได้ขึ้นกับเพียงจำนวนการยิง แต่ต้องพิจารณา "คุณภาพของการยิง" (shot quality) ซึ่งรวมถึงตำแหน่ง มุมการยิง ลักษณะการจ่ายบอลก่อนหน้า ความกดดันจากฝ่ายตรงข้าม และการตัดสินใจของผู้เล่นในจังหวะยิง (Hughes, Franks, & Dancs, 2015; Pollard, 2008)

แนวคิดเรื่องคุณภาพของจังหวะยิง (shot quality) ได้รับการพัฒนาและศึกษาอย่างต่อเนื่องในวงการฟุตบอล Deb & Dey (2019) ได้นำเสนอแบบจำลองเชิงพื้นที่ (spatial model) เพื่อวิเคราะห์โอกาสการทำประตูในแต่ละจังหวะการยิง โดยพิจารณาจากตำแหน่งการยิง มุมเข้าโจมตี ระยะห่างจากประตู และสถานการณ์ของเกม เช่น จังหวะสวนกลับหรือการยิงในพื้นที่อิสระ โมเดลดังกล่าวสามารถระบุ “พื้นที่ทองคำ” (golden zones) ที่มีความน่าจะเป็นของการทำประตูสูง ช่วยให้ทีมสามารถเลือกใช้รูปแบบการเข้าทำที่เหมาะสมกับกลยุทธ์และโครงสร้างทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งสะท้อนถึงแนวคิดของ “ฟุตบอลยุทธศาสตร์” ที่เน้น ประสิทธิภาพเชิงยุทธศาสตร์ (tactical efficiency) มากกว่าการใช้โอกาสแบบสุ่ม ทั้งนี้ แนวคิด *Expected Goals (xG)* และ *Weighted Scoring Model* ก็ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อประเมินความน่าจะเป็นของการทำประตูในแต่ละจังหวะโดยไม่ยึดติดกับผลลัพธ์สุดท้ายเพียงอย่างเดียว แต่คำนึงถึงปัจจัยแวดล้อม เช่น ตำแหน่งการยิง มุมยิง ความเร็วของลูกบอล และตำแหน่งผู้รักษาประตู (Fernández, J., Bornn, L., & Cervone, D., 2019; Liu, H., Gómez, M. A., Lago-Peñas, C., & Sampaio, J., 2016) โมเดล xG ได้รับการนำไปใช้ในลีกชั้นนำและการแข่งขันระดับนานาชาติเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของผู้เล่นและทีม (Rathke, 2017; Malikov & Kim, 2024) ขณะที่ *Weighted Scoring Model* เสนอวิธีการจัดลำดับความสำคัญของรูปแบบการยิง โดยใช้คะแนนถ่วงน้ำหนักจากอัตราการแปลงเป็นประตู ความถี่การใช้ และผลกระทบเชิงกลยุทธ์ (Modrić, Veršić, & Jeličić, 2022; Sarmento, H., Afonso, J., Clemente, F., Gouveia, É. R., Ordoñez-Saavedra, N., Silva, J., ... & Martinho, D. V., 2025)

แม้ว่าในประเทศไทยจะมีงานวิจัยที่ศึกษาลักษณะการยิงประตูในระดับการแข่งขันต่าง ๆ อยู่บ้าง เช่น ก.รวีวุฒิ ระงับเหตุ, ภควัต ก่องแก่น, และ โสภณ ทองสี. (2565) ที่วิเคราะห์การแข่งขัน UEFA Euro 2020 และเสนอว่าการยิงจากจุดโทษ การเปิดบอลจากด้านข้าง และการใช้ทักษะเฉพาะตัวมี ผลกระทบเชิงกลยุทธ์สูง อย่างไร

ก็ตาม งานวิจัยในประเทศจำนวนมากยังเน้นการวิเคราะห์เชิงพรรณนาโดยใช้สถิติเบื้องต้น เช่น ค่าร้อยละหรือค่าเฉลี่ย โดยขาดกรอบแนวคิดที่ใช้ในการจัดลำดับคุณค่าของรูปแบบการยิงในเชิงกลยุทธ์ หรือการประเมินในระดับเปรียบเทียบอย่างเป็นระบบ ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยระดับนานาชาติ เช่น Kent, O'Donoghue, & Hughes (2023) ที่ศึกษาความแม่นยำของการจบสกอร์ในพรีเมียร์ลีก โดยพบว่ารูปแบบการยิงที่เกิดจากการจ่ายบอลในเขตโทษมีโอกาสทำประตูมากกว่าการยิงจากระยะไกลอย่างมีนัยสำคัญ Kryger, Wang, Sharp & Bangsbo (2021) ยังระบุว่าการใช้พื้นที่ในเขตอันตราย (danger zone) ควบคู่กับการเล่นบอลจังหวะเดียวมีอิทธิพลต่อ *expected goals* อย่างชัดเจน ขณะที่ Gu, Sampaio & Gómez, (2020) พัฒนาโมเดลที่ใช้ลักษณะเชิงพื้นที่และบริบทของเกมในการวิเคราะห์ shot quality โดยแสดงให้เห็นว่าปัจจัยด้านกลยุทธ์ เช่น การเปลี่ยนจังหวะเร็วหรือการส่งบอลทะลุแนวรับ ส่งผลต่อโอกาสสำเร็จของการยิงมากกว่าความสามารถเฉพาะตัวเพียงอย่างเดียว งานเหล่านี้สะท้อนถึงแนวโน้มการวิจัยสมัยใหม่ที่พยายามวิเคราะห์ "คุณค่าเชิงกลยุทธ์" ของรูปแบบการยิงโดยใช้โมเดลและตัวชี้วัดที่สะท้อนผลกระทบเชิงยุทธศาสตร์ ซึ่งยังไม่ปรากฏอย่างแพร่หลายในงานวิจัยไทย การศึกษาครั้งนี้จึงมีเป้าหมายเพื่อเติมเต็มช่องว่างดังกล่าว โดยประยุกต์ใช้ Weighted Scoring Model และการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบ เพื่อระบุรูปแบบที่ให้ผลตอบแทนสูงในบริบทการแข่งขันจริงระดับทวีป

การศึกษานี้จึงมีเป้าหมายเพื่อวิเคราะห์รูปแบบการยิงของทีมชนะเลิศจากการแข่งขัน AFC Asian Cup 2023 โดยใช้ข้อมูลจากการแข่งขัน 7 นัด จำนวนจังหวะการยิงทั้งหมด 98 ครั้ง จำแนกเป็น 11 รูปแบบหลัก อาทิ การยิงจากจุดโทษ การการยิงระยะไกล การส่งทะลุช่อง และการทำชิง 1-2 จังหวะ จังหวะ แบบฟอร์มบันทึกได้รับการออกแบบเฉพาะและผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา เพื่อให้มั่นใจในความแม่นยำและความตรงของเนื้อหา (content validity) นอกจากการวิเคราะห์เชิงลึกในทีมชนะเลิศแล้ว งานวิจัยนี้ยังดำเนินการเปรียบเทียบกับทีมคู่แข่งที่พบกันจริงในแต่ละนัด เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของความถี่การใช้รูปแบบและอัตราความสำเร็จในแต่ละประเภทของการยิง การเปรียบเทียบในลักษณะนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์เชิงประสิทธิภาพ (performance benchmarking) ที่เน้นการพัฒนากลยุทธ์ตามจุดแข็งของทีม (Liu, H., Gómez, M. A., Lago-Peñas, C., & Sampaio, J., 2016; Sarmento, H., Afonso, J., Clemente, F., Gouveia, É. R., Ordoñez-Saavedra, N., Silva, J., ... & Martinho, D. V., 2025) และสามารถนำไปใช้ในการออกแบบแบบฝึก การวางแผนระบบการรุก และการประเมินสมรรถนะในระดับทีมชาติหรือสโมสร ทั้งนี้ แนวทางการวิเคราะห์แบบเปรียบเทียบยังปรากฏในงานของ Rangubhet (2025) ที่ศึกษา tactical advantage ของการเสิร์ฟแบบ jump float ในวอลเลย์บอลหญิง ซึ่งเปรียบเทียบกับทีมตรงข้ามและจัดลำดับผลสัมฤทธิ์ตามประสิทธิภาพทางเทคนิคและผลลัพธ์ของเซต ผลลัพธ์จากกรณีศึกษาเชิงลึกเช่นนี้สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในฟุตบอล เพื่อระบุรูปแบบการยิงที่ให้ผลตอบแทนสูงทั้งในเชิงกลยุทธ์และประสิทธิภาพจริง จากทั้งหมด การศึกษานี้จึงมีความสำคัญในเชิงวิชาการและเชิงปฏิบัติ โดยมุ่งให้ข้อมูลเชิงลึกต่อผู้ฝึกสอน นักวิเคราะห์

เกม และนักวิจัย ในการวางแผนกลยุทธ์การเล่น การฝึกซ้อม และการประเมินสมรรถนะเชิงรุกในกีฬาฟุตบอลระดับสูง

ด้วยเหตุนี้ การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบจึงมีบทบาทสำคัญในการแปลงข้อมูลทางสถิติให้กลายเป็นองค์ความรู้เชิงกลยุทธ์ ซึ่งผู้ฝึกสอนสามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้สามารถวางแผนฝึกซ้อมที่ตอบสนองเป้าหมายของทีมได้ตรงจุด และช่วยสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันทั้งระดับทีมชาติ สโมสร หรือแม้แต่ระดับเยาวชนที่ต้องการใช้ข้อมูลเป็นฐานการพัฒนา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพของรูปแบบการยิงประตูของทีมชนะเลิศในการแข่งขันฟุตบอลรายการ AFC Asian Cup 2023 ในมิติต่าง ๆ ได้แก่ การเป็นประตู การเข้ากรอบ และไม่เข้ากรอบ

2. เพื่อเปรียบเทียบความถี่และอัตราความสำเร็จของรูปแบบการยิงประตูระหว่างทีมชนะเลิศกับทีมคู่แข่ง และจัดลำดับความสำคัญของแต่ละรูปแบบการยิงโดยใช้โมเดลคะแนนถ่วงน้ำหนัก (Weighted Scoring Model)

วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แนวทางวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) และเปรียบเทียบเชิงอนุมานด้วย สถิติทดสอบทีแบบกลุ่มอิสระ (independent samples t-test) เพื่อศึกษารูปแบบการยิงประตูของทีมชนะเลิศในการแข่งขัน AFC Asian Cup 2023 โดยเปรียบเทียบกับทีมคู่แข่งในแต่ละนัด เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพของรูปแบบการยิงในด้านต่าง ๆ

1. ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตเนื้อหา: การวิจัยนี้มุ่งวิเคราะห์รูปแบบการยิงประตูจำนวน 11 ประเภท และผลลัพธ์จากจังหวะการยิงของทีมชนะเลิศในการแข่งขัน AFC Asian Cup 2023 รวมทั้งสิ้น 7 นัด ซึ่งประกอบด้วย 3 นัดในรอบแบ่งกลุ่ม, 1 นัดในรอบ 16 ทีมสุดท้าย, 1 นัดในรอบก่อนรองชนะเลิศ, 1 นัดในรอบรองชนะเลิศ และ 1 นัดในรอบชิงชนะเลิศ รวม 98 จังหวะการยิง โดยเปรียบเทียบกับข้อมูลของทีมคู่แข่งที่พบกันในแต่ละนัด เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพและความแตกต่างของรูปแบบการยิงประตูอย่างเป็นระบบ

ขอบเขตด้านเวลา: มกราคม – กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

ขอบเขตด้านสถานที่: ประเทศกาตาร์ ใช้วิดีโอทางการจาก AFC เป็นแหล่งข้อมูลหลัก

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร: การแข่งขันฟุตบอลทั้งหมดในรายการ AFC Asian Cup 2023

กลุ่มตัวอย่าง: ทีมชนะเลิศ และทีมคู่แข่งจากทั้ง 7 นัด

หน่วยวิเคราะห์: จังหวะการยิงของทีมชนะเลิศ รวม 98 ครั้ง และจากทีมคู่แข่ง 76 ครั้ง

วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง: ใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)

3. ตัวแปรในการวิจัย

ตัวแปรต้น: รูปแบบการยิงประตู (11 ประเภท) เป็นการจำแนกรูปแบบการยิงที่เกิดขึ้นจริงในการแข่งขัน มีรายละเอียดดังนี้:

ลำดับ	ตัวแปรต้น	ความหมาย
1	ยิงจากจุดโทษ (Penalty Kick)	การยิงจากจุดโทษตามกติกา
2	การยิงระยะไกล (Long-range Shot)	ยิงจากนอกกรอบเขตโทษ
3	เปิดบอลจากด้านข้าง (Cross)	ยิงหลังรับบอลเปิดจากริมเส้น
4	ทำชิง 1-2 จังหวะ (1–2 Combination)	เล่นชิ่งจังหวะเดียวก่อนยิง
5	ลูกตั้งเตะ (Set Piece)	ยิงจากการเล่นลูกนิ่ง เช่น ฟรีคิก
6	ลูกเตะมุม (Corner Kick)	ยิงที่เกิดจากลูกเตะมุมโดยตรงหรือต่อเนื่อง
7	ทะลุช่อง (Through Pass)	รับบอลเจาะแนวรับก่อนยิง
8	หลุดเดี่ยว (Breakaway/1v1)	เผชิญหน้าผู้รักษาประตูเพียงลำพัง
9	จังหวะสอง (Second Ball)	ยิงจากจังหวะบอลตกค้างหรือแฉลบ
10	เลี้ยงก่อนยิง (Dribble and Shoot)	เลี้ยงหลบแนวรับก่อนยิง
11	เคลื่อนที่ในกรอบ (Movement Inside Box)	เคลื่อนที่ในเขตโทษก่อนยิงทันที

ตัวแปรตาม: ผลลัพธ์ของการยิงประตู

ตัวแปรตาม	ความหมาย
การเป็นประตู (Goal Scored)	การยิงที่ส่งบอลเข้าประตู
ยิงเข้ากรอบ (Shot on Target)	ยิงที่ตรงกรอบและผู้รักษาประตูต้องเซฟ
ยิงไม่เข้ากรอบ (Off Target)	ยิงออกนอกกรอบ หรือไม่ตรงเป้าหมาย
อัตราการแปลงเป็นประตู (Conversion Rate)	สัดส่วนการยิงต่อจำนวนที่เป็นประตู
คะแนน Weighted Score	คะแนนรวมถ่วงน้ำหนักจากโมเดล 3 องค์ประกอบ (conversion rate, frequency, impact)

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- แบบฟอร์มบันทึกรูปแบบการยิงที่ออกแบบโดยผู้วิจัย
- ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา 3 ท่าน
- คลิปวิดีโอย้อนหลังจากเว็บไซต์ทางการของ AFC
- โปรแกรม Microsoft Excel และ SPSS สำหรับการจัดการข้อมูลและวิเคราะห์

5. ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

เพื่อให้การดำเนินการวิจัยมีความเป็นระบบและตรวจสอบได้ ผู้วิจัยแบ่งขั้นตอนการดำเนินงานออกเป็น 7 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

5.1 การศึกษาทบทวนวรรณกรรมและการกำหนดรูปแบบการยิง ผู้วิจัยเริ่มต้นด้วยการศึกษางานวิจัยทั้งในและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการยิงประตู, expected goals (xG), tactical efficiency และการวิเคราะห์เชิงปริมาณในเกมฟุตบอล จากวรรณกรรมที่ศึกษาพบว่า รูปแบบการยิงสามารถจำแนกออกได้หลายลักษณะตามแหล่งที่มาของจังหวะยิง ผู้วิจัยจึงกำหนดรูปแบบการยิงไว้ทั้งสิ้น 11 ประเภท เช่น การยิงระยะไกล, จุดโทษ, การทำชิง 1-2 จังหวะ, เปิดบอลจากด้านข้าง ฯลฯ โดยอิงตามพฤติกรรมที่พบจริงในเกมระดับนานาชาติและการศึกษาที่เกี่ยวข้อง เช่น Carling, Williams & Reilly (2005), Modric, Versic & Jelicic (2022), และ Sarmento, Afonso, Clemente, Gouveia, Ordoñez-Saavedra, Silva & Martinho, (2025)

5.2 การพัฒนาเครื่องมือและตรวจสอบความตรงของเนื้อหา ผู้วิจัยจัดทำ แบบบันทึกข้อมูลการยิงประตู โดยระบุรายละเอียดที่ต้องบันทึก ได้แก่: ประเภทของการยิง ผลลัพธ์ของการยิง (เป็นประตู, เข้ากรอบ, ไม่เข้ากรอบ) ทีมที่กระทำ แบบบันทึกดังกล่าวได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา 3 ท่าน เพื่อประเมินความเหมาะสม ความชัดเจน และความครอบคลุมของเนื้อหา

5.3 การเก็บข้อมูลจากวิดีโอการแข่งขัน ผู้วิจัยใช้ วิดีโอย้อนหลังจากเว็บไซต์ทางการของ AFC เพื่อสังเกตการณ์การแข่งขันของทีมชนะเลิศในรายการ AFC Asian Cup 2023 จำนวน 7 นัด ดำเนินการรวบรวมจังหวะการยิงประตูของทีมชนะเลิศ รวม 98 ครั้ง และทีมคู่แข่งรวม 76 ครั้ง โดยใช้ระบบสังเกตอย่างมีโครงสร้าง (systematic observation) ข้อมูลแต่ละจังหวะได้รับการตรวจสอบซ้ำหลายรอบเพื่อความแม่นยำ และบันทึกลงในแบบฟอร์มที่พัฒนาไว้ในข้อ 5.2

5.4 การประมวลผลและจัดเตรียมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ ข้อมูลที่บันทึกไว้ทั้งหมดถูกป้อนเข้าสู่โปรแกรม Microsoft Excel และโปรแกรม SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) สำหรับการจัดการข้อมูลและวิเคราะห์ทางสถิติโดยแยกตามประเภทของรูปแบบการยิง และผลลัพธ์ของแต่ละจังหวะ ได้แก่: การเป็นประตู ยิงเข้ากรอบ และยิงไม่เข้ากรอบ

5.5 การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลในระดับเบื้องต้นด้วย สถิติเชิงพรรณนา เพื่อแสดงลักษณะของข้อมูล ดังนี้:

5.5.1 ความถี่ คือ จำนวนครั้งที่แต่ละรูปแบบการยิงถูกใช้ เช่น “การยิงระยะไกล” ถูกใช้ 19 ครั้งจาก 98 จังหวะของทีมชนะเลิศ

5.5.2 ค่าร้อยละ ใช้เพื่อแสดงสัดส่วนของแต่ละรูปแบบการยิง และผลลัพธ์ของการยิง วิธีการคำนวณ: ร้อยละ = (จำนวนครั้งที่ใช้รูปแบบนั้น / จำนวนการยิงทั้งหมด) × 100 เช่น การยิงระยะไกล = (19 / 98) × 100 = 19.39%

5.5.3 อัตราการแปลงเป็นประตู (Conversion Rate) ใช้เพื่อวัดประสิทธิภาพของรูปแบบการยิงในแง่ของการทำประตูได้จริง วิธีการคำนวณ: Conversion Rate = (จำนวนครั้งที่เป็นประตู / จำนวนครั้งที่ยิงทั้งหมดในรูปแบบนั้น) × 100

เช่น ยิงจากจุดโทษ = (4 / 4) × 100 = 100%

ผลลัพธ์ถูกนำเสนอในรูปแบบตารางเปรียบเทียบ และกราฟแท่งแสดงสัดส่วนของผลลัพธ์แต่ละรูปแบบ

5.6 การจัดลำดับความสำคัญด้วย Weighted Scoring Model เพื่อประเมิน “คุณค่าเชิงกลยุทธ์” ของแต่ละรูปแบบ ผู้วิจัยประยุกต์ใช้ Weighted Scoring Model ซึ่งคำนวณจาก 3 องค์ประกอบ ดังนี้:

1) อัตราการแปลเป็นประตู ดูข้อ 5.5.3 คิดเป็นค่าสัดส่วน 0–1

2) ความถี่ สัดส่วนของจำนวนครั้งที่ใช้ / จำนวนการยิงทั้งหมด เช่น 19/98=0.194

3) ค่าผลกระทบเชิงกลยุทธ์ (tactical impact) คำนวณจากข้อมูลจริง โดยใช้สัดส่วนของจำนวนประตูที่ได้ / จำนวนครั้งที่ใช้รูปแบบนั้น เช่น 3 ประตูจาก 15 ครั้ง = 0.20

สูตรรวม:

Weighted Score = (0.5 × อัตราการแปลงเป็นประตู) + (0.3 × สัดส่วนความถี่) + (0.2 × ค่าผลกระทบจากข้อมูลจริง)

ตัวอย่าง:ยิงจากจุดโทษ: Conversion Rate = 1.000

Frequency = 0.041

Impact = 1.000

Weighted Score = (0.5×1) + (0.3×0.041) + (0.2×1) = 0.5 + 0.0123 + 0.2 = 0.7123

5.7 การวิเคราะห์ความแตกต่างด้วย Independent Samples t-test เพื่อเปรียบเทียบรูปแบบการยิงระหว่างทีมชนะเลิศกับทีมคู่แข่ง ผู้วิจัยใช้ สถิติเชิงอนุมาน โดย: คำนวณ ค่าเฉลี่ย (Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของ “สัดส่วนการใช้รูปแบบการยิงแต่ละประเภทต่อนัด” เช่น:

M=จำนวนการใช้รูปแบบนั้นในแต่ละนัด / จำนวนการยิงทั้งหมดของนัดนั้น

ตัวอย่าง: การยิงระยะไกล = 0.141±0.350 สำหรับทีมชนะเลิศ หมายถึงในแต่ละนัด ใช้รูปแบบนี้คิดเป็นประมาณ 14.1% ของการยิงทั้งหมด

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของทีมชนะเลิศและทีมคู่แข่งในแต่ละรูปแบบโดยใช้ Independent Samples t-test

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนา ความถี่ (frequency), ค่าร้อยละ (percentage), อัตราความสำเร็จ

สถิติเชิงอนุมาน ใช้ Independent Samples t-test เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างทีมชนะเลิศและทีมคู่แข่งในแต่ละรูปแบบการยิง กำหนดค่าระดับนัยสำคัญที่ .05 ($p < .05$)

การวิเคราะห์โมเดลคะแนนถ่วงน้ำหนัก (Weighted Scoring Model) พิจารณาจาก 3 ตัวแปร:

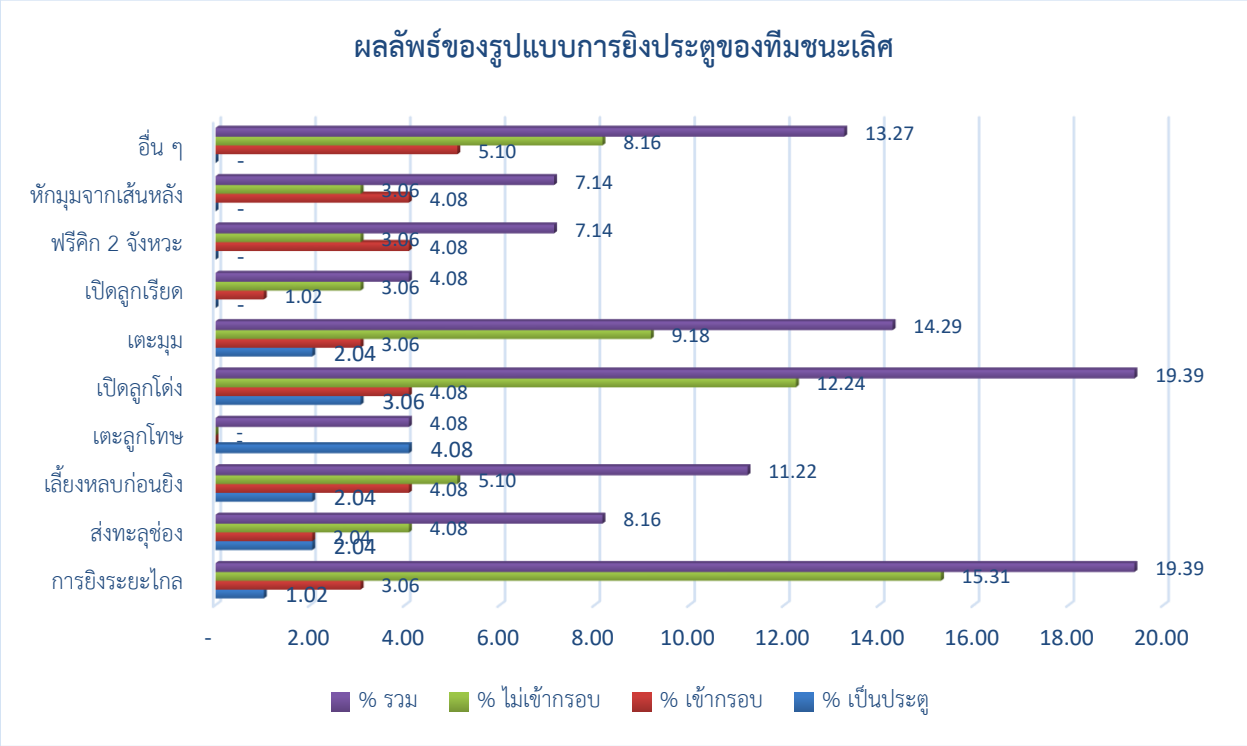
1. อัตราการเปลี่ยนเป็นประตู
2. ความถี่ในการใช้
3. ค่าผลกระทบทางแท็คติก โดยค่าผลกระทบทางแท็คติกในงานวิจัยนี้ใช้การคำนวณจากข้อมูลจริงในสนาม คือสัดส่วนของจำนวนประตูต่อจำนวนการใช้รูปแบบนั้น เพื่อให้ได้ค่าที่สะท้อนประสิทธิภาพเชิงยุทธศาสตร์จากพฤติกรรมจริงเพื่อจัดลำดับความสำคัญของแต่ละรูปแบบการยิง

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบผลลัพธ์และสัดส่วนของรูปแบบการยิงประตูระหว่างทีมชนะเลิศและทีมคู่แข่ง

รูปแบบการยิง	ทีม	เป็นประตู (ครั้ง)	เข้ากรอบ (ครั้ง)	ไม่เข้ากรอบ (ครั้ง)	รวมทั้งหมด (ครั้ง)	อัตราการแปลง (%)	สัดส่วนจากทั้งหมด (%)
การยิงระยะไกล	ชนะเลิศ	1	3	15	19	5.3%	19.4%
(Long Shot)	คู่แข่ง	1	2	17	20	5.0%	21.5%
การส่งทะลุช่อง	ชนะเลิศ	2	2	4	8	25.0%	8.2%
(Through Pass)	คู่แข่ง	1	1	5	7	14.3%	7.5%
การเลี้ยงหลบก่อนยิง	ชนะเลิศ	2	4	5	11	18.2%	11.2%
(Dribble)	คู่แข่ง	1	2	6	9	11.1%	9.7%
การยิงจากจุดโทษ	ชนะเลิศ	4	0	0	4	100.0%	4.1%
(Penalty Kick)	คู่แข่ง	1	0	0	1	100.0%	1.1%
การเปิดบอลจากด้านข้าง	ชนะเลิศ	3	4	12	19	15.8%	19.4%
(Lofted Cross)	คู่แข่ง	2	3	14	19	10.5%	20.4%
การยิงจากลูกเตะมุม	ชนะเลิศ	2	3	9	14	14.3%	14.3%
(Corner Kick)	คู่แข่ง	1	2	10	13	7.7%	14.0%
การยิงจากฟรีคิก 2 จังหวะ	ชนะเลิศ	0	4	3	7	0.0%	7.1%
(Indirect FK)	คู่แข่ง	0	2	5	7	0.0%	7.5%

จากตารางที่ 1 แสดงผลการเปรียบเทียบผลลัพธ์ของรูปแบบการยิงประตูระหว่างทีมชนะเลิศและทีมคู่แข่งในการแข่งขันเอเอฟซี เอเชียนคัพ 2023 โดยพิจารณาจากจำนวนครั้งที่เป็นประตู การยิงเข้ากรอบ และการยิงไม่

เข้ากรอบ พร้อมทั้งคำนวณอัตราการแปลงเป็นประตู (ร้อยละของการยิงที่กลายเป็นประตู) และสัดส่วนของแต่ละรูปแบบเมื่อเทียบกับจำนวนการยิงทั้งหมดของแต่ละทีม (ทีมชนะเลิศ 98 ครั้ง และทีมคู่แข่งตามจำนวนจริงที่เกิดขึ้น) ข้อมูลในตารางสะท้อนถึงแนวโน้มของประสิทธิภาพในการใช้รูปแบบการยิงที่แตกต่างกัน เช่น การยิงจากจุดโทษของทีมชนะเลิศมีอัตราความสำเร็จ 100% ขณะที่การยิงระยะไกลซึ่งใช้บ่อยที่สุด กลับมีอัตราการแปลงต่ำเพียง 5.3% แสดงถึงความสำคัญของการเลือกใช้รูปแบบที่เหมาะสมกับสถานการณ์ในการสร้างโอกาสทำประตูอย่างมีประสิทธิภาพ



รูปที่ 1 สัดส่วนผลลัพธ์ของรูปแบบการยิงประตูของทีมชนะเลิศ
แยกตามประเภทผลลัพธ์ (เป็นประตู / เข้ากรอบ / ไม่เข้ากรอบ)

จากรูปที่ 1 แสดงสัดส่วนของผลลัพธ์จากรูปแบบการยิงประตูทั้งหมด 98 ครั้งของทีมชนะเลิศในการแข่งขันเอเอฟซี เอเชียนคัพ 2023 โดยจำแนกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ การยิงที่เป็นประตู การยิงที่เข้ากรอบแต่ไม่เป็นประตู และการยิงที่ไม่เข้ากรอบ กราฟแสดงร้อยละของแต่ละรูปแบบการยิงตามประเภทผลลัพธ์ พร้อมร้อยละรวมของการใช้ในแต่ละรูปแบบ จากภาพจะเห็นได้ว่า “การยิงระยะไกล” และ “การเปิดบอลจากด้านข้าง” เป็นรูปแบบที่ใช้บ่อยที่สุด (ร้อยละ 19.39) แต่มีอัตราการเป็นประตูต่ำ ในขณะที่ “การยิงจากจุดโทษ” แม้ใช้เพียงร้อยละ 4.08 แต่มีอัตราความสำเร็จสูงสุด การแสดงผลลัพธ์เชิงสัดส่วนในลักษณะนี้สะท้อนให้เห็นถึงความแม่นยำ

ความถี่ และประสิทธิภาพเชิงเปรียบเทียบของแต่ละรูปแบบการยิง ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญต่อการวางกลยุทธ์การฝึกซ้อมและการตัดสินใจในสถานการณ์การแข่งขันจริง

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของรูปแบบการยิงประตูระหว่างทีมชนะเลิศและทีมคู่แข่งในการแข่งขัน AFC Asian Cup 2023

รูปแบบการยิง	ทีมชนะเลิศ (M ± SD)	ทีมคู่แข่ง (M ± SD)	t	p	ข้อสังเกต
การยิงระยะไกล	2.71 ± 1.65	2.86 ± 1.69	-0.160	.875	ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ
การยิงจากจุดโทษ	0.57 ± 0.76	0.14 ± 0.38	1.342	.213	ทีมชนะเลิศได้จุดโทษมากกว่า
การเปิดบอลจากด้านข้าง	2.71 ± 1.65	2.71 ± 1.65	0.000	1.000	ใช้เท่ากันพอดี
การส่งทะลุช่อง	1.14 ± 1.07	1.00 ± 1.00	0.258	.801	ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ
การยิงจากฟรีคิก 2 จังหวะ	1.00 ± 1.00	1.00 ± 1.00	0.000	1.000	ใช้เท่ากันพอดี
การยิงจากลูกเตะมุม	2.00 ± 1.41	1.86 ± 1.36	0.192	.851	ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

จากตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (Mean ± SD) ของการใช้รูปแบบการยิงประตูระหว่างทีมชนะเลิศและทีมคู่แข่ง โดยใช้สถิติทดสอบทีแบบกลุ่มอิสระ (independent samples t-test) พบว่าไม่มีรูปแบบใดที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) แม้ว่าการยิงจากจุดโทษของทีมชนะเลิศจะมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าทีมคู่แข่ง (0.57 ± 0.76 เทียบกับ 0.14 ± 0.38) แต่ค่าระดับนัยสำคัญอยู่ที่ $p = .213$ ซึ่งยังไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนด นอกจากนี้ การใช้รูปแบบอื่น เช่น การเปิดบอลจากด้านข้าง การส่งทะลุช่อง การยิงจากลูกเตะมุม และการยิงจากฟรีคิกสองจังหวะ ต่างมีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกันระหว่างทั้งสองทีม และไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ผลการวิเคราะห์นี้แสดงให้เห็นว่าทั้งสองทีมมีความใกล้เคียงกันในเชิงปริมาณของการใช้รูปแบบการยิง อย่างไรก็ตาม ความแตกต่างในเชิงคุณภาพ เช่น ความแม่นยำ การเลือกจังหวะ และการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ (tactical decision-making) ควรได้รับการวิเคราะห์เพิ่มเติมในเชิงลึก เนื่องจากอาจมีผลต่อความสำเร็จในการทำประตู

ตารางที่ 3 รายงานรวมประสิทธิภาพของรูปแบบการยิงประตูของทีมชนะเลิศ และคะแนนถ่วงน้ำหนักตามโมเดล Weighted Scoring Model

รูปแบบการยิง	จำนวนประตู	จำนวนครั้งทั้งหมด	อัตราการแปลงเป็นประตู	สัดส่วนความถี่	ค่าผลกระทบจากข้อมูลจริง	คะแนนถ่วงน้ำหนัก
การยิงจากจุดโทษ	4	4	1.000	0.056	1.000	0.7168
การทำชิ่งหนึ่งสองจังหวะ	2	4	0.500	0.056	0.500	0.3668
การเปิดบอลจากด้านข้าง	2	6	0.333	0.083	0.333	0.2566

รูปแบบการยิง	จำนวนประตู	จำนวนครั้งทั้งหมด	อัตราการแปลงเป็นประตู	สัดส่วนความถี่	ค่าผลกระทบจากข้อมูลจริง	คะแนนถ่วงน้ำหนัก
การยิงจากลูกเตะมุม	3	15	0.200	0.208	0.200	0.2024
การเลี้ยงหลบก่อนยิง	2	10	0.200	0.139	0.200	0.1817
การยิงระยะไกล	1	19	0.053	0.264	0.053	0.1450
การยิงฟรีคิกสองจังหวะ	0	7	0.000	0.097	0.000	0.0291
การโหม่งทำประตู	0	6	0.000	0.069	0.000	0.0207
การยิงจังหวะเตะเฉียง	0	2	0.000	0.028	0.000	0.0084

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแต่ละรูปแบบการยิงประตูของทีมชนะเลิศ โดยพิจารณาจากจำนวนประตู จำนวนครั้งที่ใช้ อัตราการแปลงเป็นประตู (conversion rate) สัดส่วนความถี่ของการใช้ (frequency) และค่าผลกระทบเชิงกลยุทธ์ (tactical impact) ซึ่งคำนวณจากสัดส่วนของจำนวนประตูที่เกิดขึ้นจริงต่อจำนวนครั้งที่ใช้รูปแบบนั้น ทั้งนี้ ค่าทั้งสามถูกนำไปคำนวณเป็นคะแนนถ่วงน้ำหนัก (weighted score) โดยใช้สูตร:

Weighted Score = (0.5 × อัตราการแปลง) + (0.3 × ความถี่) + (0.2 × ค่าผลกระทบ)

ผลลัพธ์ที่ได้แสดงให้เห็นว่า “การยิงจากจุดโทษ” มีคะแนนถ่วงน้ำหนักสูงที่สุด (0.7168) รองลงมาคือ “การทำชิ่งหนึ่งสองจังหวะ” (0.3668) และ “การเปิดบอลจากด้านข้าง” (0.2566) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า แม้รูปแบบเหล่านี้จะไม่ถูกใช้บ่อย แต่มีความแม่นยำและผลกระทบเชิงกลยุทธ์สูง จึงมีคุณค่าสำคัญต่อการวางแผนเกม การฝึกซ้อมเฉพาะทักษะ และการตัดสินใจเชิงแท็คติกในสถานการณ์การแข่งขันจริง

การอภิปรายผล

ผลการวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพของรูปแบบการยิงประตูของทีมชนะเลิศในการแข่งขัน AFC Asian Cup 2023 ทั้งในเชิงผลลัพธ์โดยตรง (การเป็นประตู, เข้ากรอบ, ไม่เข้ากรอบ), การเปรียบเทียบกับทีมคู่แข่ง, และการจัดลำดับความสำคัญของแต่ละรูปแบบโดยใช้โมเดลคะแนนถ่วงน้ำหนัก (Weighted Scoring Model) ซึ่งเป็นแนวทางที่ได้รับการยอมรับในวงวิชาการว่ามีความเหมาะสมต่อการวิเคราะห์เชิงแท็คติกในกีฬาระดับสูง (Modric, T., Versic, S., & Jelicic, M., 2022; Sarmento, H., Afonso, J., Clemente, F., Gouveia, É. R., Ordoñez-Saavedra, N., Silva, J., ... & Martinho, D. V.. 2025)

จากข้อมูลที่เก็บได้ทั้งหมด 98 จังหวะการยิง พบว่า รูปแบบที่มีอัตราการแปลงเป็นประตูสูงสุดคือ “การยิงจากจุดโทษ” ซึ่งทำได้ 4 ประตูจาก 4 ครั้ง (คิดเป็นร้อยละ 100) รองลงมา คือ “การส่งทะลุช่อง” (ร้อยละ 25.0) และ “การทำชิ่งหนึ่งสองจังหวะ” (ร้อยละ 20.0) ขณะที่ “การยิงระยะไกล” ซึ่งเป็นรูปแบบที่ใช้บ่อยที่สุด (ร้อยละ 19.4) กลับมีอัตราความสำเร็จต่ำที่สุด (ร้อยละ 5.3) ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Hughes, Franks, &

Dancs. (2015) รวมถึง Pollard (2008) ที่ระบุว่า ความสำเร็จของการยิงขึ้นอยู่กับคุณภาพของจังหวะ (shot quality) มากกว่าความถี่ ซึ่งรวมถึงตำแหน่งยิง การสร้างจังหวะก่อนหน้า และการตัดสินใจภายใต้แรงกดดัน ในมิติของการเปรียบเทียบกับทีมคู่แข่ง โดยใช้ Independent Samples t-test ($df = 12$, $p < .05$) ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกรูปแบบการยิง ($p > .05$) อย่างไรก็ตาม ในเชิงปฏิบัติ ทีมชนะเลิศมีอัตราการยิงที่แม่นยำกว่าในหลายรูปแบบ เช่น การทะลุช่อง, การการยิงระยะไกล และการยิงจากจุดโทษ ข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการ “เลือกใช้” รูปแบบให้เหมาะสมกับสถานการณ์ มากกว่าการใช้รูปแบบอย่างหลากหลายโดยไม่มีกลยุทธ์ชัดเจน (Memmert, & Perl, 2009)

นอกจากนี้ การจัดลำดับความสำคัญของรูปแบบการยิงด้วย Weighted Scoring Model ซึ่งประเมินจาก 3 องค์ประกอบ (conversion rate, frequency, tactical impact) พบว่า “จุดโทษ” มีคะแนนรวมสูงสุด (0.717) รองลงมาคือ “การชิ่ง 1–2” (0.387) และ “การเตะมุม” (0.283) สอดคล้องกับแนวทางการวิเคราะห์ในงานของ Malikov & Kim (2024) ที่เน้นการวัดค่าทางยุทธศาสตร์ในแต่ละจังหวะมากกว่าการวัดจากผลลัพธ์เพียงมิติเดียว เมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยในประเทศ เช่น ก.รวีวุฒิ ระงับเหตุ, ภควัต ก่องแก่น, และ โสภณ ทองสี. (2565) ที่ศึกษารูปแบบการทำประตูในการแข่งขัน UEFA Euro 2020 พบว่า รูปแบบที่มี ผลกระทบเชิงกลยุทธ์ สูง เช่น ลูกตั้งเตะ หรือการทำชิ่งในเขตโทษ มีผลต่ออัตราการสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญ เช่นเดียวกับผลการศึกษาครั้งนี้ที่ชี้ให้เห็นว่ารูปแบบเหล่านี้มีประสิทธิภาพ แม้จะไม่ถูกใช้บ่อย และงานของ นิพล โนนจุ้ย (2564) ก็ยืนยันถึงบทบาทของการเลือกใช้จังหวะในพื้นที่เหมาะสม เช่น การยิงในเขตโทษจากการผ่านทะลุแนวรับ ซึ่งสอดคล้องกับรูปแบบที่ทีมชนะเลิศใช้และประสบความสำเร็จในทัวร์นาเมนต์นี้ อีกทั้งการเปรียบเทียบกับทีมคู่แข่งในแต่ละนัดยังแสดงให้เห็นความแตกต่างในเชิง tactical preference ที่อาจไม่ได้สะท้อนในเชิงสถิติ แต่มีนัยต่อการสร้างผลลัพธ์ของเกมจริง

ผลการวิจัยในครั้งนี้มีลักษณะใกล้เคียงกับงานของ Rangubhet. (2025) ที่ศึกษาประสิทธิภาพของการเสิร์ฟ “jump float” ในวอลเลย์บอล โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบกับทีมคู่แข่ง และจัดลำดับความสำคัญของกลยุทธ์จากผลสัมฤทธิ์เชิงเทคนิค โมเดลแนวนี้สามารถนำมาต่อยอดใช้ในการวิเคราะห์รูปแบบการรุกของฟุตบอล เพื่อประเมิน tactical value ในเชิงกลยุทธ์อย่างเป็นระบบ โดยสรุป การวิจัยครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่า ความสำเร็จของทีมฟุตบอลระดับสูงไม่ได้ขึ้นกับจำนวนการยิงหรือรูปแบบที่ซับซ้อนเท่านั้น แต่ขึ้นอยู่กับ การเลือกใช้รูปแบบให้สอดคล้องกับบริบท, การสร้างจังหวะที่มีคุณภาพ, และ การฝึกซ้อมที่เน้น ประสิทธิภาพเชิงยุทธศาสตร์ (tactical efficiency) มากกว่าความหลากหลายที่ไม่มีเป้าหมายเฉพาะ ซึ่งเป็นแนวทางสำคัญต่อการออกแบบระบบการฝึกซ้อมและการวางแผนเกมรุกในอนาคต

สรุปผลวิจัย

1. จากการศึกษาพบว่า ทีมชนะเลิศในการแข่งขัน AFC Asian Cup 2023 มีอัตราการยิงที่เปลี่ยนเป็นประตูคิดเป็นร้อยละ 14.3 หรือ 14 ประตูจากจำนวนการยิงทั้งหมด 98 ครั้ง สะท้อนถึงประสิทธิภาพในการจบ

สกอร์ที่ดี แม้จำนวนการยิงจะไม่ได้มากที่สุดในทัวร์นาเมนต์ ผลลัพธ์นี้ชี้ให้เห็นว่าความสำเร็จของทีมไม่ได้ขึ้นอยู่กับจำนวนการยิงเท่านั้น แต่ขึ้นอยู่กับการเลือกจังหวะและรูปแบบที่เหมาะสมกับสถานการณ์การแข่งขัน

2. รูปแบบการยิงที่ให้ผลลัพธ์เป็นประตูมากที่สุด ได้แก่ “การยิงจากจุดโทษ” ซึ่งมีความแม่นยำ 100% (4 ประตูจาก 4 ครั้ง) รองลงมาคือ “การส่งทะลุช่อง” (2 ประตูจาก 8 ครั้ง หรือร้อยละ 25.0) และ “การทำชิ่งหนึ่งสองจังหวะ” (2 ประตูจาก 10 ครั้ง หรือร้อยละ 20.0) ในทางกลับกัน “การยิงระยะไกล” แม้เป็นรูปแบบที่ใช้บ่อยที่สุด (19 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 19.4) แต่มีอัตราการแปลงเป็นประตูต่ำสุดเพียงร้อยละ 5.3 สะท้อนถึงความจำเป็นในการพิจารณาคุณภาพของจังหวะยิง (shot quality) มากกว่าความถี่ในการใช้

3. เมื่อเปรียบเทียบกับทีมคู่แข่ง โดยใช้การทดสอบค่าเฉลี่ยแบบ t-test (df = 12) ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกรูปแบบการยิง ($p > .05$) อย่างไรก็ตาม ในเชิงเปรียบเทียบ ทีมชนะเลิศมีอัตราการใช้รูปแบบที่มีประสิทธิภาพสูงกว่าในหลายประเภท เช่น การยิงจากจุดโทษ (0.041 เทียบกับ 0.009), การส่งทะลุช่อง (0.082 เทียบกับ 0.075) และการยิงระยะไกล (0.194 เทียบกับ 0.215) แม้ความแตกต่างไม่เด่นชัดทางสถิติ แต่มีนัยสำคัญในเชิงกลยุทธ์ที่ส่งผลต่อผลการแข่งขัน

4. การจัดลำดับความสำคัญของรูปแบบการยิงโดยใช้โมเดลคะแนนถ่วงน้ำหนัก (Weighted Scoring Model) ซึ่งพิจารณาทั้งอัตราการเป็นประตู ความถี่การใช้ และค่าผลกระทบเชิงกลยุทธ์ (tactical impact) พบว่า “การยิงจากจุดโทษ” ได้คะแนนรวมสูงสุดที่ 0.717 รองลงมาคือ “การทำชิ่งหนึ่งสองจังหวะ” (0.367) และ “การเปิดบอลจากด้านข้าง” (0.257) ผลลัพธ์ดังกล่าวยืนยันว่าแม้บางรูปแบบจะไม่ได้ใช้บ่อย แต่หากมี tactical value สูง ก็สามารถเป็นปัจจัยชี้ขาดในสถานการณ์สำคัญของเกมระดับสูงได้

ทีมชนะเลิศสามารถเลือกใช้รูปแบบการยิงที่มีประสิทธิภาพเชิงกลยุทธ์ (tactical efficiency) ได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ ส่งผลให้การจบสกอร์มีประสิทธิภาพ แม้โอกาสยิงจะไม่ได้มากกว่าคู่แข่ง การศึกษานี้จึงเสนอแนวทางที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการฝึกซ้อม การออกแบบระบบการเล่น และการวางแผนเชิงแท็คติกสำหรับทีมในระดับสโมสรและทีมชาติ

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

จากผลการวิจัยที่วิเคราะห์รูปแบบการยิงประตูของทีมชนะเลิศในการแข่งขัน AFC Asian Cup 2023 สามารถเสนอแนะแนวทางการประยุกต์ใช้ในเชิงปฏิบัติได้ดังนี้

1. สำหรับผู้ฝึกสอนและนักวิเคราะห์เกม ควรให้ความสำคัญกับการฝึกซ้อมรูปแบบการยิงที่มีคุณค่าทางยุทธศาสตร์สูง (tactical value) แม้จะไม่ได้ใช้บ่อย เช่น การทำชิ่งหนึ่งสองจังหวะ การยิงจากจุดโทษ และการส่งทะลุช่อง โดยควรจัดการฝึกซ้อมในบริบทที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริง เพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของผู้เล่น

2. ในการออกแบบโปรแกรมฝึกซ้อมและพัฒนาทักษะเฉพาะด้าน ควรใช้ผลจากโมเดล Weighted Scoring Model เป็นเกณฑ์ในการจัดลำดับความสำคัญของรูปแบบการยิง มุ่งเน้นที่รูปแบบที่มีอัตราความสำเร็จสูงและมีอิทธิพลต่อผลการแข่งขัน เช่น การยิงจากจุดโทษในภาวะกดดัน หรือการวิ่งทำทางเพื่อรับบอลทะลุแนวรับ

3. สำหรับหน่วยงานด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาและนักวิจัย ควรประยุกต์ใช้แนวทางการวิเคราะห์ลักษณะนี้กับรูปแบบอื่น เช่น การป้องกัน การครองบอล หรือการเปลี่ยนจากรับเป็นรุก เพื่อขยายองค์ความรู้เชิงกลยุทธ์ที่สามารถสนับสนุนการพัฒนาฟุตบอลสมัยใหม่

4. ในบริบทของการเตรียมทีมระดับนานาชาติ ข้อมูลเปรียบเทียบระหว่างทีมชนะเลิศและคู่แข่ง สามารถใช้เป็นแนวทางในการออกแบบแผนการเล่นให้ตรงกับจุดแข็งของทีม เช่น หากมีผู้เล่นที่มีจุดเด่นด้านความเร็วและการวิ่งทะลุ ควรออกแบบแผนที่สนับสนุนให้เกิดจังหวะการยิงในลักษณะดังกล่าวบ่อยขึ้น

5. สำหรับระบบวิเคราะห์ข้อมูลการแข่งขัน (match analysis system) ควรบูรณาการโมเดล Weighted Scoring Model เข้ากับระบบวิเคราะห์หลังเกม (post-match analysis) ของสโมสรหรือทีมชาติ เพื่อประเมินและปรับปรุงการใช้รูปแบบการเล่นให้เหมาะสมกับคู่แข่งและบริบทการแข่งขันในแต่ละนัด

บรรณานุกรม

ก.รวีวุฒิ ระงับเหตุ, ภควัต ก่องแก่น, และ โสภณ ทองสี. (2565). การวิเคราะห์รูปแบบการทำประตูฟุตบอล. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช*, *41*(1), 25–34. สืบค้นจาก https://li01.tci-thaijo.org/index.php/wichcha/article/view/25294

นิพล โนนจุ้ย. (2564). การวิเคราะห์รูปแบบการยิงประตูฟุตบอลโลก ปี 2018. *สักทอง: วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 27(1), 120–125.

Carling, C., Williams, A. M., & Reilly, T. (2005). *Handbook of Soccer Match Analysis: A Systematic Approach to Improving Performance.* Routledge.

Deb, S., & Dey, D. (2019). Spatial modeling of shot conversion in soccer to single out goalscoring ability. *Journal of Sports Analytics*, *5*(4), 281-297.

Fernández, J., Bornn, L., & Cervone, D. (2019). Decomposing the immeasurable sport: A deep learning expected possession value framework for soccer. *KDD '19: Proceedings of the 25th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery & Data Mining*, 330–339. Retrieved from https://www.lukebornn.com/papers/fernandez_sloan_2019.pdf

Gu, Y., Sampaio, J., & Gómez, M.-Á. (2020). *Shot quality in elite football: A data-driven spatial and contextual model of goal scoring opportunities. PLOS ONE, 15*(11), e0241439. Retrieved from https://doi.org/10.1371/journal.pone.0241439

Hughes, M., Franks, I. M., & Dancs, H. (Eds.). (2015). Essentials of performance analysis in sport. Routledge.

Kent, M., O'Donoghue, P., & Hughes, M. (2023). *A quantitative analysis of shot location and goal probability in elite football. International Journal of Performance Analysis in Sport, 23*(1), 45–61. Retrieved from https://doi.org/10.1080/24748668.2023.2176893

Kryger, K. O., Wang, A., Sharp, L., & Bangsbo, J. (2021). *The effect of zone entry type and preceding passes on shot success in professional soccer. Science and Medicine in Football, 5*(4), 345–351. Retrieved from https://doi.org/10.1080/24733938.2021.1883201

Liu, H., Gómez, M. A., Lago-Peñas, C., & Sampaio, J. (2016). Match statistics related to winning in the group stage of 2014 Brazil FIFA World Cup. *Journal of Sports Sciences*, 33(12), 1205–1213.

Malikov, D., & Kim, J. (2024). Beyond xG: A dual prediction model for analyzing player performance through expected and actual goals in European soccer leagues. *Applied Sciences*, *14*(22), 10390.

Memmert, D., & Perl, J. (2009). Game creativity analysis using neural networks. *Journal of Sports Sciences*, 27(2), 139–149.

Modric, T., Versic, S., & Jelicic, M. (2022). Monitoring technical performance in the UEFA champions league: differences between successful and unsuccessful teams. *Montenegrin Journal of Sports Science & Medicine*, *11*(2). DOI: 10.26773/mjssm.220901

Pollard, R. (2008). Home advantage in football: A current review of an unsolved puzzle. *Open Sports Sciences Journal*, 1, 12–14.

Rangubhet, K. R. (2025). *Jump float serves and tactical sustainability in women's volleyball: A statistical approach with SDG implications*. *Journal of Lifestyle and SDGs Review*, *5*(5), e6676–e6676. Retrieved from https://sdgsreview.org/LifestyleJournal/article/view/6676

Rathke, A. (2017). An examination of expected goals and shot efficiency in soccer. *Journal of Human Sport and Exercise*, *12*(2), 514-529. DOI: 10.14198/jhse.2017.12.proc2.05

Sarmento, H., Afonso, J., Clemente, F., Gouveia, É. R., Ordoñez-Saavedra, N., Silva, J., ... & Martinho, D. V. (2025). Unlocking the power of set pieces in men's professional football–a scoping review. *International Journal of Sports Medicine*, 46(08), 537-561DOI: 10.1055/a-2563-0323

ปัจจัยทางชีวกลศาสตร์ที่มีผลต่อระยะทางการทุ่มน้ำหนักในนักกีฬาคนพิการคลาสนั่ง

พรเทพ ราชนาวี

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะทางชีวกลศาสตร์แบบสองมิติของการทุ่มน้ำหนักในนักกีฬาคนพิการคลาสนั่งทีมชาติไทย โดยมุ่งเน้นศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเร็วต้น มุมปล่อย และระยะทางการทุ่มน้ำหนัก รวมถึงเปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะทางชีวกลศาสตร์ระหว่างนักกีฬาชายและหญิง กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักกีฬาทุ่มน้ำหนักคลาสนั่งทีมชาติไทย จำนวน 4 คน (ชาย 2 คน และหญิง 2 คน) ซึ่งคัดเลือกโดยวิธีการแบบเจาะจง โดยมีอายุเฉลี่ย 34 ปี น้ำหนักเฉลี่ย 68 กก. ส่วนสูงเฉลี่ย 165 ซม. และมีประสบการณ์การฝึกซ้อมเฉลี่ย 2 ปี การเก็บข้อมูลดำเนินการด้วยกล้องวิดีโอบันทึกภาพเคลื่อนไหว 60 เฟรมต่อวินาที และวิเคราะห์การเคลื่อนไหวด้วยโปรแกรม Skill Spector ผลการศึกษาพบว่า นักกีฬาชายมีความเร็วต้นเฉลี่ยของลูกน้ำหนักเท่ากับ 7.82±0.21 เมตรต่อวินาที มุมปล่อยเฉลี่ย 43.5±1.8 องศา และระยะทางการทุ่มเฉลี่ย 7.54±0.35 เมตร ขณะที่นักกีฬาหญิงมีความเร็วต้นเฉลี่ย 7.08±0.17 เมตรต่อวินาที มุมปล่อยเฉลี่ย 41.7±2.1 องศา และระยะทางเฉลี่ย 6.56±0.28 เมตร จากการเปรียบเทียบโดยใช้สถิติ t-test พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งในความเร็วต้น ($t = 4.87$, $p = 0.02$) และระยะทางการทุ่ม ($t = 3.92$, $p = 0.03$) โดยนักกีฬาชายมีค่าสูงกว่านักกีฬาหญิง ส่วนมุมปล่อยไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.15$) ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าความเร็วต้นเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อระยะทางการทุ่มน้ำหนัก และสะท้อนความแตกต่างทางชีวกลศาสตร์ระหว่างเพศอย่างชัดเจน แม้มีข้อจำกัดด้านขนาดตัวอย่างที่เล็ก แต่ความแตกต่างของระยะทางการทุ่มถึง 0.98 เมตร (≈15%) ถือว่ามีความสำคัญในทางปฏิบัติสำหรับการแข่งขัน ผลการศึกษาสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการออกแบบโปรแกรมฝึกซ้อมที่เหมาะสมกับลักษณะทางกายภาพของนักกีฬาแต่ละเพศ โดยเฉพาะการพัฒนาความเร็วต้นสำหรับนักกีฬาหญิง และใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงเทคนิคการทุ่มน้ำหนักให้เหมาะสมกับสรีระของแต่ละบุคคลต่อไป

คำสำคัญ: ชีวกลศาสตร์, การทุ่มน้ำหนัก, นักกีฬาคนพิการ, การเคลื่อนที่แบบโปรเจกไทล์

Corresponding Author: พรเทพ ราชนาวี สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

E-mail: rachnavy@sut.ac.th

BIOMECHANICAL FACTORS INFLUENCING SHOT PUT DISTANCE IN SEATED PARA-ATHLETES

Pornthep Rachnavy

School of Sport Science, Institute of Science Suranaree University of Technology

Abstract

This study aimed to investigate the two-dimensional biomechanical characteristics of seated shot-put performance among Thai national para-athletes, focusing on the relationships between release velocity, release angle, and throwing distance. Additionally, it sought to compare biomechanical differences between male and female athletes. The participants included four Thai national seated shot-put athletes (2 males and 2 females), selected through purposive sampling. The average age was 34 years, with a mean weight of 68 kg, height of 165 cm, and an average of 2 years of training experience. Motion data were collected using a video camera recording at 60 frames per second and analyzed using the Skill Spector software. The results showed that male athletes had an average release velocity of 7.82±0.21 m/s, a release angle of 43.5±1.8 degrees, and an average throwing distance of 7.54±0.35 meters. Female athletes had an average release velocity of 7.08±0.17 m/s, a release angle of 41.7±2.1 degrees, and a throwing distance of 6.56±0.28 meters. Independent t-tests revealed statistically significant differences in release velocity ($t = 4.87$, $p = 0.02$) and throwing distance ($t = 3.92$, $p = 0.03$), with male athletes showing higher values than females. However, no significant difference was found in release angle ($p = 0.15$). These findings indicate that release velocity is the key factor influencing shot put distance and highlight notable biomechanical differences between genders. Despite the small sample size, the 0.98-meter (≈15%) difference in throwing distance is considered practically significant in competitive contexts. The results provide foundational insights for developing training programs tailored to the physical characteristics of each gender, especially emphasizing the improvement of release velocity in female athletes. Additionally, the findings can guide technical adjustments to optimize individual shot-put performance.

Keywords: biomechanics, shot put, Paralympic athletes, projectile motion

Corresponding Author: พรเทพ ราชนาวี สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

E-mail: rachnavy@sut.ac.th

บทนำ

การทุ่มน้ำหนักเป็นกีฬาประเภทลานที่ต้องอาศัยองค์ประกอบหลายด้านในการส่งลูกน้ำหนักให้ได้ระยะทางที่ไกลที่สุด(Chen, 2015) องค์ประกอบเหล่านี้ ได้แก่ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การประสานงานของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ รวมถึงทักษะเชิงเทคนิคที่ถูกต้อง ซึ่งเป็นผลมาจากการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม นักกีฬาคนพิการคลาสนั่ง (seated para-athletes) มีข้อจำกัดทางร่างกายที่แตกต่างจากนักกีฬาทั่วไป ทำให้ต้องพึ่งพากล้ามเนื้อส่วนบนและทักษะทางเทคนิคที่เหมาะสมเป็นพิเศษ เพื่อชดเชยข้อจำกัดในการใช้กำลังจากร่างกายส่วนล่าง (Dehghansai, N., Lemez, S., Wattie, N., & Baker, J., 2017)

ถึงแม้ว่านักกีฬาคนพิการคลาสนั่งจากประเทศไทยจะประสบความสำเร็จในการแข่งขันระดับนานาชาติและสร้างชื่อเสียงให้กับประเทศ แต่ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการทุ่มน้ำหนักในนักกีฬาเหล่านี้ยังมีจำกัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในบริบทของประเทศไทยเอง การขาดข้อมูลที่เพียงพอทำให้เป็นเรื่องยากที่จะพัฒนาโปรแกรมฝึกซ้อมที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสำหรับนักกีฬาแต่ละราย

การศึกษาทางชีวกลศาสตร์การกีฬาจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการวิเคราะห์การเคลื่อนไหวของนักกีฬาอย่างละเอียด เพื่อให้เข้าใจถึงกลไกการเคลื่อนไหว ความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ และปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการทุ่มน้ำหนัก ข้อมูลเหล่านี้สามารถนำไปใช้ในการวางแผนการฝึกซ้อม การปรับปรุงเทคนิค และการป้องกันการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้น การวิเคราะห์สองมิติเป็นวิธีการที่เหมาะสมในการศึกษานักกีฬาคนพิการ เนื่องจากสามารถดำเนินการได้ในสภาพแวดล้อมจริง และไม่ซับซ้อนจนเกินไปสำหรับนักกีฬาที่มีข้อจำกัดทางร่างกาย

ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาลักษณะทางชีวกลศาสตร์แบบสองมิติของการทุ่มน้ำหนักในนักกีฬาคนพิการคลาสนั่งทีมชาติไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสำคัญ ได้แก่ ความเร็วต้นของลูกน้ำหนัก มุมปล่อยลูก และระยะทางการทุ่ม รวมถึงเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเพศของนักกีฬา ผลการวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาโปรแกรมฝึกซ้อมที่เหมาะสมกับนักกีฬาแต่ละราย และเป็นข้อมูลอ้างอิงสำหรับการพัฒนากีฬาคนพิการในประเทศไทยต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางชีวกลศาสตร์ ได้แก่ ความเร็วต้นของลูกน้ำหนัก มุมปล่อยลูก และระยะทางการทุ่ม ในนักกีฬาคนพิการคลาสนั่งทีมชาติไทย
2. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของตัวแปรทางชีวกลศาสตร์ (ความเร็วต้นของลูกน้ำหนัก มุมปล่อยลูก และระยะทางการทุ่ม) ระหว่างนักกีฬาคนพิการคลาสนั่งทีมชาติไทยเพศชายและเพศหญิง

สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานความแตกต่างระหว่างเพศ นักกีฬาชายจะมีค่าความเร็วต้นของลูกน้ำหนักสูงกว่านักกีฬาหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ลักษณะทางชีวกลศาสตร์สองมิติของการทุ่มน้ำหนักในนักกีฬาคนพิการคลาสนั่งระดับทีมชาติไทย โดยมีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักกีฬาทุ่มน้ำหนักคนพิการคลาสนั่งทีมชาติไทย จำนวน 4 คน ซึ่งประกอบด้วย นักกีฬาชาย 2 คน และนักกีฬาหญิง 2 คน การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการแบบเจาะจง โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกดังนี้:

1. เป็นนักกีฬาทุ่มน้ำหนักคนพิการคลาสนั่งที่สังกัดทีมชาติไทย
2. มีสุขภาพแข็งแรงและไม่มีอาการบาดเจ็บที่ส่งผลกระทบต่อการทุ่มน้ำหนักในช่วงเวลาที่ทำการเก็บข้อมูล
3. มีอายุระหว่าง 20 - 50 ปี
4. มีประสบการณ์ในการเล่นกีฬาทุ่มน้ำหนัก 2 ปี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. กล้องวิดีโอบันทึกการเคลื่อนไหว สามารถบันทึกภาพเคลื่อนไหวได้ที่อัตรา 60 เฟรมต่อวินาที
2. ลูกน้ำหนัก: น้ำหนักมาตรฐานสำหรับการฝึกซ้อมของนักกีฬาคนพิการแต่ละเพศ
3. สนามทุ่มน้ำหนัก: สนามทุ่มน้ำหนักมาตรฐานตามข้อกำหนดของการกีฬาแห่งประเทศไทย
4. โปรแกรมวิเคราะห์: โปรแกรม SkillSpector เวอร์ชัน 1.3.2

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเตรียมการ:

1. ชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัยแก่นักกีฬาและผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อขอความยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัย
2. จัดเตรียมพื้นที่สำหรับการทุ่มน้ำหนักให้ได้มาตรฐานและมีความปลอดภัย
3. ตั้งค่ากล้องวิดีโอในตำแหน่งที่เหมาะสม เพื่อให้สามารถบันทึกภาพการเคลื่อนไหวของการทุ่มน้ำหนักในระนาบสองมิติได้อย่างชัดเจนและครอบคลุมตลอดการเคลื่อนที่ โดยอาจพิจารณาตั้งกล้องให้ตั้งฉากกับระนาบการเคลื่อนที่หลักของนักกีฬา
4. ทำการปรับเทียบ (Calibration) กล้องและพื้นที่การบันทึกภาพด้วยวัตถุอ้างอิงที่มีขนาดที่ทราบ เพื่อให้สามารถแปลงค่าพิกัดจากภาพวิดีโอเป็นหน่วยเมตรได้อย่างถูกต้องแม่นยำ

การบันทึกข้อมูล

1. ให้นักกีฬาแต่ละคนทำการทุ่มน้ำหนักจำนวน 5 ครั้ง โดยให้ทำการทุ่มในลักษณะที่นักกีฬาคุ้นเคยและเป็นธรรมชาติมากที่สุด การทุ่มที่ถือว่า "ใช้ได้" จะต้องเป็นการทุ่มที่นักกีฬาตั้งใจทุ่มอย่างเต็มที่ และไม่มีการเสียการทรงตัวอย่างเห็นได้ชัด
2. บันทึกภาพการเคลื่อนไหวของการทุ่มน้ำหนักด้วยกล้องวิดีโอความเร็วในการบันทึกที่ 60 เฟรมต่อวินาที ตั้งแต่เริ่มต้นการเคลื่อนที่ไปจนถึงช่วงที่ลูกน้ำหนักออกจากมือของนักกีฬา และต่อไปจนลูกน้ำหนักตกกระทบพื้น

3. ตรวจสอบคุณภาพของวิดีโอที่บันทึกได้ทันทีหลังการบันทึกแต่ละครั้ง เพื่อให้แน่ใจว่าได้ภาพที่ชัดเจนและไม่มีข้อผิดพลาด

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการบันทึกวิดีโอจะถูกนำมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SkillSpector ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์วิเคราะห์การเคลื่อนไหวเชิงสองมิติ โดยมีขั้นตอนดังนี้:

การกำหนดจุดอ้างอิง:

1. นำไฟล์วิดีโอเข้าสู่โปรแกรม SkillSpector เวอร์ชัน 1.3.2

2. ทำการกำหนดจุดอ้างอิง (markers) บนส่วนต่างๆ ของร่างกายนักกีฬาและลูกน้ำหนักในแต่ละเฟรมของวิดีโอ โดยผู้ทำการกำหนดจุดอ้างอิงได้รับการฝึกฝนมาเป็นอย่างดี และมีความเชี่ยวชาญในการใช้โปรแกรม SkillSpector

3. จุดอ้างอิงที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ข้อต่อหลัก (สะโพก, ไหล่, ข้อศอก, ข้อมือ) และจุดศูนย์กลางของลูกน้ำหนัก

4. มีการตรวจสอบความถูกต้องของการกำหนดจุดอ้างอิงโดยการเปรียบเทียบตำแหน่งของจุดอ้างอิงในแต่ละเฟรม และทำการแก้ไขหากพบข้อผิดพลาด

การคำนวณตัวแปรทางชีวกลศาสตร์:

โปรแกรม SkillSpector จะทำการคำนวณตัวแปรทางชีวกลศาสตร์ที่สำคัญจากการเคลื่อนที่ของจุดอ้างอิง โดยมีรายละเอียดดังนี้:

1. ความเร็วต้นของลูกน้ำหนัก: ความเร็วของลูกน้ำหนัก ณ ขณะที่หลุดออกจากมือของนักกีฬา

2. มุมปล่อย: มุมที่ลูกน้ำหนักออกจากมือของนักกีฬาเทียบกับแนวราบ

3. ระยะทางการทุ่ม: ระยะทางแนวนอนที่ลูกน้ำหนักเคลื่อนที่ไปตกกระทบพื้น วัดจากจุดที่นักกีฬานั่งทุ่มไปยังจุดที่ลูกน้ำหนักตก

การวิเคราะห์ทางสถิติ:

1. คำนวณค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Mean ± Standard Deviation) ของความเร็วต้นของลูกน้ำหนัก, มุมปล่อย และระยะทางการทุ่ม สำหรับกลุ่มนักกีฬาชายและนักกีฬาหญิง

2. ทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของตัวแปรทางชีวกลศาสตร์ระหว่างนักกีฬาชายและนักกีฬาหญิงโดยใช้การทดสอบทีแบบอิสระ หากข้อมูลไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการทดสอบที (เช่น การกระจายตัวเป็นปกติ) จะใช้การทดสอบ Mann-Whitney U test แทน ทั้งนี้ การทดสอบ Mann-Whitney U test เป็นสถิติที่ไม่ต้องอาศัยข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับลักษณะการกระจายตัวของข้อมูล ซึ่งเหมาะสมกับกรณีที่ขนาดกลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็ก

3. ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ใช้ในการทดสอบคือ $p < 0.05$ ซึ่งหมายความว่า ผลการวิเคราะห์จะถือว่ามีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อค่า p มีค่าน้อยกว่า 0.05

ผลการวิจัย

การศึกษาลักษณะทางชีวกลศาสตร์สองมิติของการทุ่มน้ำหนักในนักกีฬาคนพิการคลาสนั่งทีมชาติไทย ครั้งนี้ ได้ทำการวิเคราะห์ตัวแปรที่สำคัญ ได้แก่ ความเร็วต้นของลูกน้ำหนัก (7.82±0.21 ม./วินาที สำหรับนักกีฬาชาย และ 7.08±0.17 ม./วินาที สำหรับนักกีฬาหญิง), มุมปล่อย (43.5±1.8 องศา สำหรับนักกีฬาชาย และ 41.7±2.1 องศา สำหรับนักกีฬาหญิง) และระยะทางการทุ่ม (7.54±0.35 เมตร สำหรับนักกีฬาชาย และ 6.56±0.28 เมตร สำหรับนักกีฬาหญิง) ของนักกีฬาชายและหญิง จำนวนเพศละ 2 คน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

ลักษณะทางชีวกลศาสตร์ของการทุ่มน้ำหนักในนักกีฬาชาย

นักกีฬาชาย มีค่าเฉลี่ยความเร็วต้นของลูกน้ำหนักอยู่ที่ 7.82±0.21 เมตรต่อวินาที โดยมีมุมปล่อยเฉลี่ย 43.5±1.8 องศา และสามารถทำระยะทางการทุ่มเฉลี่ยได้ 7.54±0.35 เมตร ดังแสดงในตารางที่ 1

ลักษณะทางชีวกลศาสตร์ของการทุ่มน้ำหนักในนักกีฬาหญิง

สำหรับนักกีฬาหญิง พบว่ามีค่าเฉลี่ยความเร็วต้นของลูกน้ำหนัก 7.08±0.17 เมตรต่อวินาที มุมปล่อยเฉลี่ย 41.7±2.1 องศา และมีระยะทางการทุ่มเฉลี่ย 6.56±0.28 เมตร ดังแสดงในตารางที่ 1

การเปรียบเทียบระหว่างเพศ

จากการเปรียบเทียบข้อมูลทางชีวกลศาสตร์ด้วยการทดสอบ t-test พบว่านักกีฬาชายมีความเร็วต้นของลูกน้ำหนักสูงกว่านักกีฬาหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 4.87$, $p = 0.02$) และมีระยะทางการทุ่มไกลกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 3.92$, $p = 0.03$) ซึ่งชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างด้านศักยภาพในการสร้างแรงขับเคลื่อนลูกน้ำหนักระหว่างเพศได้อย่างชัดเจน สำหรับมุมปล่อย แม้ค่าเฉลี่ยจะแตกต่างกันเล็กน้อย (43.5±1.8 องศา เทียบกับ 41.7±2.1 องศา) แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.15$) อาจเป็นเพราะเทคนิคการทุ่มของนักกีฬาแต่ละคนมีส่วนสำคัญในการกำหนดมุมปล่อยที่เหมาะสม

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลค่าเฉลี่ย ของตัวแปรทางชีวกลศาสตร์ของการทุ่มน้ำหนัก จำแนกตามเพศ

ตัวแปรทางชีวกลศาสตร์	นักกีฬาชาย (n=2)	นักกีฬาหญิง (n=2)	ค่า p
ความเร็วต้นลูกน้ำหนัก (ม./วินาที)	7.82±0.21	7.08±0.17	0.02*
มุมปล่อย (องศา)	43.5±1.8	41.7±2.1	0.15
ระยะทางการทุ่ม (เมตร)	7.54±0.35	6.56±0.28	0.03

*หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$

สรุปผลการวิจัย

ความแตกต่างระหว่างเพศ:

1. นักกีฬาชายมีความเร็วต้นของลูกน้ำหนักสูงกว่านักกีฬาหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (7.82±0.21 vs 7.08±0.17 ม./วินาที; p=0.02)

2. นักกีฬาชายทำระยะทางการทุ่มได้ไกลกว่านักกีฬาหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (7.54±0.35 vs 6.56±0.28 เมตร; p=0.03)

3. ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในมุมปล่อยระหว่างเพศ (43.5±1.8 vs 41.7±2.1 องศา; p=0.15)

ขนาดความแตกต่าง:

1. ความเร็วต้น: นักกีฬาชายสูงกว่าประมาณ 0.74 ม./วินาที (≈10.4%)
2. ระยะทางการทุ่ม: นักกีฬาชายทำได้ไกลกว่าประมาณ 0.98 เมตร (≈15%)
3. มุมปล่อย: นักกีฬาชายสูงกว่าประมาณ 1.8 องศา (≈4.3%)

ความสำคัญทางปฏิบัติ:

1. ความแตกต่างของระยะทางการทุ่ม 0.98 เมตรถือว่ามีความสำคัญในการแข่งขันกีฬา
2. ความเร็วต้นที่สูงกว่าสอดคล้องกับหลักฟิสิกส์การเคลื่อนที่แบบโปรเจกไทล์

อภิปรายผล

การศึกษาลักษณะทางชีวกลศาสตร์สองมิติของการทุ่มน้ำหนักในนักกีฬาคนพิการคลาสนั่งทีมชาติไทย ครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ตัวแปรสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทุ่มน้ำหนัก ได้แก่ ความเร็วต้นของลูกน้ำหนัก มุมปล่อย และระยะทางการทุ่ม โดยเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างนักกีฬาชายและหญิง ผลการศึกษาที่พบว่านักกีฬาชายมีความเร็วต้นของลูกน้ำหนักสูงกว่านักกีฬาหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.02) ถือเป็นข้อค้นพบที่สำคัญและสอดคล้องกับหลักการทางชีวกลศาสตร์และสรีรวิทยา

ความสำคัญของความเร็วต้นและมุมปล่อย

ผลลัพธ์ที่แสดงว่านักกีฬาชายมีความเร็วต้นของลูกน้ำหนักสูงกว่านักกีฬาหญิงนั้น ชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างทางด้านสมรรถภาพทางกาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (muscle strength) และพลังของกล้ามเนื้อ (muscle power) ซึ่งเป็นปัจจัยหลักในการสร้างแรงผลักดันให้กับลูกน้ำหนัก นักกีฬาชายโดยทั่วไปมีมวลกล้ามเนื้อและความสามารถในการสร้างแรงสูงสุดมากกว่านักกีฬาหญิง ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อความสามารถในการเร่งความเร็วของลูกน้ำหนักก่อนที่จะปล่อยออกจากมือ ความเร็วต้นของลูกน้ำหนักเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดในการกำหนดระยะทางการทุ่ม เนื่องจากเป็นตัวแปรที่บ่งบอกถึงพลังงานจลน์ที่ถ่ายทอดไปยังลูกน้ำหนัก ณ จุดปล่อย

แม้ว่าในงานวิจัยนี้จะไม่พบความแตกต่างของมุมปล่อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างเพศ แต่ข้อมูลจากการศึกษาได้เน้นย้ำว่า ความเร็วต้นและมุมปล่อยเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อระยะทางของการทุ่มน้ำหนัก

ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเคลื่อนที่แบบโปรเจกไทล์ (projectile motion) ที่ระบุว่าการจะทำระยะทางได้ไกลที่สุดนั้น นอกจากความเร็วต้นที่สูงแล้ว ยังต้องอาศัยมุมปล่อยที่เหมาะสมด้วย โดยมุมที่เหมาะสมสำหรับการทุ่มน้ำหนักมักจะอยู่ในช่วง 35๐ ถึง 45๐ ขึ้นอยู่กับความสูงของจุดปล่อยและความเร็วต้นที่ทำได้จริง อย่างไรก็ตาม ปัจจัยอื่น ๆ เช่น เทคนิคการทุ่มของนักกีฬาแต่ละคน ก็อาจมีผลต่อมุมปล่อยที่เหมาะสมด้วย (Linthorne, N. P., & Everett, D. J, 2006)

ความแตกต่างทางชีวกลศาสตร์ระหว่างเพศ

ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของความเร็วต้นระหว่างนักกีฬาชายและหญิง สะท้อนให้เห็นถึงความแตกต่างทางชีวกลศาสตร์ระหว่างเพศอย่างชัดเจน ซึ่งเป็นผลมาจากความแตกต่างทางสรีรวิทยาและกายวิภาคโดยธรรมชาติ นักกีฬาชายมีศักยภาพในการสร้างแรงสูงสุดได้มากกว่า ส่งผลให้สามารถถ่ายทอดพลังงานไปยังลูกน้ำหนักได้มากกว่าเมื่อเทียบกับนักกีฬาหญิง การทำความเข้าใจความแตกต่างนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งในการออกแบบโปรแกรมการฝึกซ้อมและกลยุทธ์การแข่งขัน ตัวอย่างเช่น โปรแกรมการฝึกซ้อมสำหรับนักกีฬาหญิงอาจเน้นไปที่การเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความสามารถในการสร้างแรง เพื่อเพิ่มความเร็วต้นของลูกน้ำหนัก

ข้อเสนอแนะสำหรับการฝึกซ้อม

1. ผลการศึกษานี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการออกแบบโปรแกรมฝึกซ้อมที่เหมาะสมกับลักษณะทางกายภาพและเทคนิคของนักกีฬาคนพิการคลาสนั่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง:

2. การพัฒนาความแข็งแรงและพลัง: สำหรับนักกีฬาชาย ควรเน้นการฝึกเพื่อเพิ่มความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อส่วนบนและแกนกลางลำตัว เพื่อเพิ่มความสามารถในการสร้างความเร็วต้นให้กับลูกน้ำหนักให้ได้มากที่สุด

3. การปรับปรุงเทคนิค: สำหรับนักกีฬาหญิง อาจต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาเทคนิคการทุ่มให้มีประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อชดเชยความแตกต่างด้านความแข็งแรงที่อาจมีเมื่อเทียบกับนักกีฬาชาย รวมถึงการฝึกเพื่อหามุมปล่อยที่เหมาะสมที่สุดสำหรับแต่ละบุคคล

4. การฝึกเฉพาะเจาะจงเพศ: โปรแกรมฝึกซ้อมควรได้รับการออกแบบให้คำนึงถึงความแตกต่างทางชีวกลศาสตร์ระหว่างเพศ โดยมีเป้าหมายที่ชัดเจนในการเพิ่มประสิทธิภาพการทุ่มของแต่ละกลุ่มนักกีฬา

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากการศึกษาครั้งนี้ พบข้อจำกัดและประเด็นสำคัญที่ควรนำไปพัฒนาการวิจัยในอนาคต ดังนี้

เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง

1. ควรขยายจำนวนนักกีฬาที่ศึกษาทั้งชายและหญิงให้มากขึ้น เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือและความสามารถในการสรุปผลไปยังประชากรกลุ่มใหญ่

2. อาจศึกษานักกีฬาจากหลายระดับความสามารถ (เช่น นักกีฬาระดับชาติ vs นักกีฬารุ่นใหม่) เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพและเทคนิคการทุ่ม

ศึกษาการเคลื่อนไหวแบบสามมิติ (3D Biomechanical Analysis)

1. การวิเคราะห์สองมิติอาจไม่ครอบคลุมการเคลื่อนไหวที่ซับซ้อนของการทุ่มน้ำหนัก จึงควรใช้เทคโนโลยี Motion Capture เพื่อศึกษาการเคลื่อนไหวใน 3 มิติ

2. ควรวิเคราะห์ปัจจัยอื่นๆ ที่อาจส่งผลต่อประสิทธิภาพ เช่น การเคลื่อนไหวของลำตัวส่วนบน การหมุนของไหล่ และการถ่ายน้ำหนัก

ศึกษาปัจจัยอื่นที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทุ่ม

1. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเฉพาะส่วน (แขน ไหล่ หน้าอก แกนกลางลำตัว)
2. เทคนิคการจับและการปล่อยลูกน้ำหนัก
3. ความยืดหยุ่นและช่วงการเคลื่อนไหวของข้อต่อ

เปรียบเทียบระหว่างนักกีฬาคนพิการคลาสนั่งกับนักกีฬาทั่วไป

เพื่อหาความแตกต่างทางชีวกลศาสตร์และนำมาปรับใช้ในการฝึกซ้อม

วิจัยเชิงทดลองเพื่อพัฒนาการฝึกซ้อม

1. ออกแบบโปรแกรมฝึกซ้อมที่เน้นเพิ่มความเร็วต้นและปรับมุมปล่อย แล้วทดสอบประสิทธิภาพก่อนและหลังฝึก

2. ศึกษาว่าการฝึกแบบใด (เช่น Plyometrics, Strength Training) ช่วยเพิ่มพลังกล้ามเนื้อได้ดีที่สุด

ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการเก็บข้อมูล

1. เช่น Wearable Sensors เพื่อวัดความเร็วและแรงในระหว่างการฝึกจริง
2. ใช้ซอฟต์แวร์วิเคราะห์การเคลื่อนไหวแบบเรียลไทม์

ศึกษาปัจจัยด้านจิตวิทยาและสภาพแวดล้อม เช่น ความมั่นใจของนักกีฬา ผลกระทบจากสภาพสนามแข่งขัน

บรรณานุกรม

Chen, J. (2015). Biomechanical Analysis of Contemporary Throwing Technique Theory. MATEC Web of Conferences, 22, 5014. https://doi.org/10.1051/matecconf/20152205014

Dehghansai, N., Lemez, S., Wattie, N., & Baker, J. (2017). A Systematic Review of Influences on Development of Athletes With Disabilities [Review of A Systematic Review of Influences on Development of Athletes With Disabilities]. Adapted Physical Activity Quarterly, 34(1), 72. Human Kinetics. https://doi.org/10.1123/apaq.2016-0030

Linthorne, N. P., & Everett, D. J. (2006). Release angle for attaining maximum distance in the soccer throw-in. Sports Biomechanics, 5(2), 243–260. https://doi.org/10.1080/14763140608522878

ปัจจัยด้านจลนศาสตร์ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการเคลื่อนที่ของนักกีฬาวีลแชร์เรซซิ่งทีมชาติไทย

พรเทพ ราชนาวี

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและอธิบายจลนศาสตร์การเคลื่อนที่ของวีลแชร์ในนักกีฬาคนพิการวีลแชร์เรซซิ่งทีมชาติไทย จำนวน 20 คน (ชาย 15 คน หญิง 5 คน) โดยใช้วิธีการบันทึกภาพวิดีโอด้วยกล้อง 1 ตัวที่ความเร็ว 60 เฟรมต่อวินาที และวิเคราะห์ข้อมูลแบบ 2 มิติด้วยโปรแกรม SkillSpector ผลการศึกษาพบความเร็วเฉลี่ย 6.5±0.8 m/s (ชาย 6.7±0.7 m/s หญิง 6.1±0.9 m/s) รอบการปั่น 95±10 รอบ/นาที (ชาย 97±9 รอบ/นาที หญิง 90±11 รอบ/นาที) และความยาวรอบปั่น 1.45±0.15 m (ชาย 1.50±0.12 m หญิง 1.35±0.18 m) สำหรับตัวแปรทางจลนศาสตร์ พบมุมข้อศอกช่วงผลักสูงสุด 115±15° (CV=13.0%) มุมข้อไหล่ช่วงดึงกลับ 50±10° (CV=20.0%) มุมลำตัวเฉลี่ย 20±5° (CV=25.0%) เวลาสัมผัสขอบล้อ 0.20±0.04 s และระยะการผลัก 0.40±0.08 m ผลการวิเคราะห์พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในความยาวรอบปั่น (t=3.10, p=0.008) และมุมข้อไหล่ช่วงดึงกลับ (U=18, p=0.02) แต่ไม่พบความแตกต่างในความเร็วเฉลี่ย (p=0.12) และรอบการปั่น (p=0.15) ผลการศึกษานี้ให้ข้อมูลพื้นฐานสำคัญสำหรับการพัฒนากลยุทธ์การฝึกซ้อมและการออกแบบวีลแชร์ที่เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของนักกีฬาแต่ละเพศ ตลอดจนการป้องกันการบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมและการแข่งขัน

คำสำคัญ: จลนศาสตร์การเคลื่อนที่, วีลแชร์, นักกีฬาคนพิการ, การวิเคราะห์การเคลื่อนไหว, สมรรถภาพทางกีฬา

Corresponding Author: พรเทพ ราชนาวี สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

E-mail: rachnavy@sut.ac.th

KINEMATIC FACTORS AFFECTING PERFORMANCE IN THAI NATIONAL WHEELCHAIR RACING ATHLETES

Pornthep Rachnavy

School of Sport Science, Institute of Science, Suranaree University of Technology

Abstract

This research aimed to study and describe the wheelchair kinematics of 20 Thai national wheelchair racing athletes (15 males, 5 females) using single-camera video recording at 60 fps and 2D motion analysis with SkillSpector software. The results showed an average speed of 6.5±0.8 m/s (males 6.7±0.7 m/s, females 6.1±0.9 m/s), stroke rate of 95±10 strokes/min (males 97±9 strokes/min, females 90±11 strokes/min), and stroke length of 1.45±0.15 m (males 1.50±0.12 m, females 1.35±0.18 m). Kinematic analysis revealed maximum elbow push angle of 115±15° (CV=13.0%), shoulder recovery angle of 50±10° (CV=20.0%), average trunk angle of 20±5° (CV=25.0%), rim contact time of 0.20±0.04 s, and push distance of 0.40±0.08 m. Statistical analysis identified significant gender differences in stroke length ($t=3.10$, $p=0.008$) and shoulder recovery angle ($U=18$, $p=0.02$), but no significant differences in average speed ($p=0.12$) or stroke rate ($p=0.15$). These findings provide essential baseline data for developing gender-specific training strategies and wheelchair designs, as well as for injury prevention in training and competition.

Keywords: Propulsion kinematics, Wheelchair, Para-athletes, Movement analysis, Sports performance

Corresponding Author: Pornthep Rachnavy School of Sport Science, Institute of Science, Suranaree University of Technology E-mail: rachnavy@sut.ac.th

บทนำ

กีฬาวีลแชร์ (Wheelchair Sports) ได้รับความนิยมและมีการพัฒนาอย่างก้าวกระโดดในระดับสากล ทำให้นักกีฬาคนพิการทั่วโลกสามารถแสดงศักยภาพและแข่งขันในระดับสูงได้อย่างเท่าเทียม ไม่ว่าจะเป็นกีฬาวีลแชร์เรซซิ่ง, วีลแชร์บาสเกตบอล, หรือเทนนิสวีลแชร์ การทำความเข้าใจอย่างลึกซึ้งถึง จลนศาสตร์ (kinematics) การเคลื่อนที่ด้วยวีลแชร์ จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้นักกีฬาเหล่านี้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการแข่งขัน และที่สำคัญคือลดความเสี่ยงจากการบาดเจ็บ (Coutts, F., Stewart, P., & Morrison, S., 2017; Mason, B., Lenton, G., & Goosey-Tolfrey, V. L., 2020) การเคลื่อนที่ด้วยวีลแชร์เป็นการเคลื่อนไหวที่ซับซ้อนซึ่งต้องอาศัยการทำงานร่วมกันของกล้ามเนื้อส่วนบนของร่างกาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งกล้ามเนื้อบริเวณหัวไหล่และแขน ซึ่งเป็นส่วนหลักในการสร้างแรงผลักดันวีลแชร์ให้เคลื่อนที่ไปข้างหน้า (Vanlandewijck, Y. C., Theisen, D., & Daly, D., 2011)

การวิเคราะห์จลนศาสตร์มุ่งเน้นการศึกษาลักษณะของการเคลื่อนที่โดยไม่คำนึงถึงแรงที่ทำให้เกิดการเคลื่อนที่นั้น ซึ่งรวมถึงตัวแปรสำคัญต่างๆ เช่น ความเร็วในการเคลื่อนที่, รอบการปั่น (stroke rate), ความยาวรอบการปั่น (stroke length), เวลาสัมผัสขอบล้อ (contact time on rim) และมุมการเคลื่อนที่ของข้อต่อหลัก เช่น ข้อศอกและข้อไหล่ (De Groot, S., Veeger, D. H. E. J., Hollander, A. P., & Van der Woude, L. H. V., 2007; Moral, A., Navarro, E., Vera, P., Cardenosa, M., Prieto, M., & Valero, A., 2016) ตัวแปรเหล่านี้เป็นดัชนีสำคัญที่สะท้อนถึงประสิทธิภาพและกลไกการเคลื่อนที่ด้วยวีลแชร์ ตัวอย่างเช่น ความสัมพันธ์ระหว่างรอบการปั่นล้อและความยาวรอบปั่นส่งผลโดยตรงต่อความเร็วในการเคลื่อนที่ ขณะที่เวลาสัมผัสขอบล้อและระยะการผลักบ่งชี้ถึงประสิทธิภาพในการถ่ายทอดแรงจากมือสู่ขอบล้อ การเปลี่ยนแปลงของมุมข้อต่อต่างๆ ตลอดวงจรการปั่น (propulsion cycle) ยังเผยให้เห็นถึงกลยุทธ์การทำงานของข้อต่อและกล้ามเนื้อในการสร้างแรงขับเคลื่อนและรักษาการทรงตัว (Koontz, A. M., Yang, S., & Boninger, M. L., 2010) การศึกษาตัวแปรเหล่านี้ในนักกีฬาคนพิการวีลแชร์จึงสามารถให้ข้อมูลเชิงลึกที่มีคุณค่าเกี่ยวกับกลไกการปรับตัวของร่างกายในการเคลื่อนที่ด้วยวีลแชร์ รวมถึงข้อจำกัดและข้อได้เปรียบที่อาจเกิดขึ้นในนักกีฬาแต่ละบุคคล

การวิเคราะห์จลนศาสตร์แบบ 2 มิติ โดยใช้กล้องบันทึกวิดีโอเพียง 1 ตัวที่ความเร็ว 60 เฟรมต่อวินาที ร่วมกับซอฟต์แวร์วิเคราะห์ เช่น Skill Spector เป็นวิธีการที่เข้าถึงได้ง่ายและมีประสิทธิภาพสำหรับการประเมินเบื้องต้นและการระบุรูปแบบการเคลื่อนที่ที่สำคัญ (Hasson, C. J., Caldwell, G. E., & Van Emmerik, R. E. A., 2011) แม้จะมีข้อจำกัดในการวิเคราะห์มิติที่ซับซ้อนเมื่อเทียบกับระบบ 3 มิติ แต่ก็ยังคงให้ข้อมูลเชิงพรรณนาที่มีประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับการระบุแนวโน้มและข้อแตกต่างในลักษณะการเคลื่อนที่ การใช้เทคนิคนี้ช่วยให้นักวิจัยสามารถเก็บข้อมูลจากนักกีฬาจำนวนมากได้ภายใต้ข้อจำกัดของทรัพยากร ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการศึกษาเบื้องต้นในกลุ่มประชากรเฉพาะทาง

ในประเทศไทย กีฬาวีลแชร์มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและนักกีฬาไทยได้สร้างชื่อเสียงในระดับนานาชาติ อย่างไรก็ตาม การวิจัยเชิงลึกด้านชีวกลศาสตร์ที่เฉพาะเจาะจงกับการเคลื่อนที่ด้วยวีลแชร์ของนักกีฬาคนพิการทีมชาติไทยยังคงมีจำกัด ข้อมูลจากการวิจัยเช่นนี้จะมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อผู้ฝึกสอน นักกายภาพบำบัด และนักวิทยาศาสตร์การกีฬาในการวางแผนการฝึกซ้อมที่เหมาะสม การเลือกและปรับแต่งวีลแชร์ให้เข้ากับสรีระและเทคนิคการเคลื่อนที่ของนักกีฬาแต่ละบุคคล ตลอดจนการป้องกันและฟื้นฟูอาการบาดเจ็บได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(Rankin, M. J., Rankin, A. M., & Richman, J., 2017) การสร้างฐานข้อมูลจลนศาสตร์การเคลื่อนที่ด้วยวีลแชร์ของนักกีฬาไทยจะช่วยให้สามารถเปรียบเทียบกับมาตรฐานสากลและระบุจุดแข็งจุดอ่อนของนักกีฬาแต่ละคนได้อย่างชัดเจน ซึ่งเป็นก้าวแรกที่สำคัญในการพัฒนาสมรรถภาพการเคลื่อนที่ด้วยวีลแชร์ให้ไปสู่ระดับสูงสุด

ด้วยเหตุผลดังกล่าว งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและอธิบาย จลนศาสตร์การเคลื่อนที่ด้วยวีลแชร์ ของนักกีฬาคนพิการวีลแชร์เรซซิ่งทีมชาติไทยจำนวน 20 คน (ชาย 15 คน, หญิง 5 คน) โดยใช้การบันทึกวิดีโอจากกล้อง 1 ตัวที่ความเร็ว 60 เฟรมต่อวินาที และการวิเคราะห์ 2 มิติด้วยโปรแกรม Skill Spector เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับรูปแบบการเคลื่อนไหวที่สำคัญ พร้อมทั้งวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างเพศ ข้อมูลที่ได้จะเป็นพื้นฐานในการทำความเข้าใจกลไกการเคลื่อนที่ด้วยวีลแชร์ของนักกีฬาเหล่านี้ อันจะนำไปสู่การพัฒนาศักยภาพและสมรรถภาพของนักกีฬาคนพิการของชาติในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาลักษณะทางจลนศาสตร์ (kinematics) ของการเคลื่อนที่ด้วยวีลแชร์ในนักกีฬาคนพิการทีมชาติไทย
2. เพื่อวิเคราะห์ตัวแปรหลักที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ ได้แก่ ความเร็วในการเคลื่อนที่ (propulsion velocity), อัตราการปั่น (stroke rate), ความยาวรอบปั่น (stroke length)
3. เพื่อประเมินตัวแปรทางชีวกลศาสตร์ ได้แก่ มุมการเคลื่อนไหวของข้อศอกและหัวไหล่ มุมลำตัว เวลาสัมผัสขอบล้อ ระยะทางการผลัก
4. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างทางเพศในตัวแปรจลนศาสตร์ที่สำคัญ
5. เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนาการฝึกซ้อม การออกแบบอุปกรณ์ และการป้องกันการบาดเจ็บ

สมมติฐานการวิจัย

1. นักกีฬาชายจะมีค่าความยาวรอบปั่นสูงกว่านักกีฬาหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
2. นักกีฬาหญิงจะมีมุมข้อไหล่ช่วงดึงกลับกว้างกว่านักกีฬาชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
3. รูปแบบจลนศาสตร์การเคลื่อนที่ด้วยวีลแชร์จะแสดงความแปรผันสูงในมุมข้อต่อ

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาจลนศาสตร์การเคลื่อนที่ด้วยวีลแชร์ของนักกีฬาคนพิการวีลแชร์เรซซิ่งทีมชาติไทย โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง: นักกีฬาคนพิการวีลแชร์ทีมชาติไทย จำนวน 20 คน ประกอบด้วย นักกีฬาชาย 15 คน และนักกีฬาหญิง 5 คน โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion Criteria):

1. เป็นนักกีฬาคนพิการวีลแชร์ในสังกัดทีมชาติไทย
2. มีอายุ 18 ปีขึ้นไป
3. สามารถเคลื่อนที่ด้วยวีลแชร์ได้ตามปกติในสภาพแวดล้อมการทดสอบ

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria):

1. มีอาการบาดเจ็บที่ส่งผลกระทบต่อการเคลื่อนที่ด้วยวีลแชร์ในขณะเก็บข้อมูล
2. ไม่สามารถเคลื่อนที่ด้วยวีลแชร์ได้อย่างต่อเนื่องหรือครบตามจำนวนครั้งที่กำหนด
3. ถอนตัวจากงานวิจัยในระหว่างการดำเนินการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. กล้องบันทึกวิดีโอ: กล้องดิจิทัลความละเอียดสูง จำนวน 1 ตัว ที่สามารถบันทึกวิดีโอ Full HD (1080p) ที่เฟรมเรท 60 เฟรมต่อวินาที (fps) หรือสูงกว่า เพื่อให้ได้ภาพการเคลื่อนไหวที่ละเอียดเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์
2. ขาตั้งกล้อง: สำหรับติดตั้งกล้องให้มั่นคงและอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม
3. คอมพิวเตอร์: สำหรับติดตั้งและใช้งานโปรแกรมวิเคราะห์
4. โปรแกรมวิเคราะห์จลนศาสตร์: โปรแกรม Skill Spector (Version 1.3.2) สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลวิดีโอ 2 มิติ
5. อุปกรณ์วัดระยะ: เทปวัดระยะ สำหรับกำหนดระยะทางและตำแหน่งการวางกล้องและพื้นที่การทดสอบ
6. กรวย/มาร์กเกอร์: สำหรับกำหนดจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของระยะการเคลื่อนที่ที่ต้องการบันทึก

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การขออนุญาตการวิจัย:

ประสานงานกับผู้จัดการทีมหรือผู้ดูแลนักกีฬาคนพิการวีลแชร์ทีมชาติไทยเพื่อขออนุญาตและนัดหมายวันเวลาในการเก็บข้อมูล

การเตรียมพื้นที่และอุปกรณ์:

1. เลือกพื้นที่สำหรับเคลื่อนที่ด้วยวีลแชร์ที่เป็นพื้นผิวเรียบ ปลอดภัย และมีระยะทางเพียงพอสำหรับการทดสอบ (สนามฝึกซ้อม ระยะทาง 400 เมตร)
2. กำหนดระยะการบันทึกข้อมูล (Capture Zone) ประมาณ 5 เมตร บริเวณกึ่งกลางของระยะการเคลื่อนที่ทั้งหมด
3, ติดตั้งกล้องบนขาตั้งกล้องให้มั่นคง โดยวางกล้องตั้งฉากกับทิศทางการเคลื่อนที่ของนักกีฬา (มุมด้านข้าง) ณ จุดกึ่งกลางของระยะการบันทึกข้อมูล และปรับความสูงของกล้องให้อยู่ในระดับที่สามารถจับภาพการเคลื่อนไหวของข้อต่อหลัก (ข้อศอก ข้อไหล่) และล้อวีลแชร์ได้อย่างชัดเจนตลอดช่วงการเคลื่อนที่
4. ปรับตั้งค่ากล้อง: ตั้งค่าความละเอียดวิดีโอสูงสุด (เช่น 1080p) และเฟรมเรท 60 fps ปรับโฟกัสและแสงสว่างให้เหมาะสมเพื่อให้ได้ภาพที่คมชัด

5. ทำการสอบเทียบ (Calibration) พื้นที่การบันทึกโดยการวางวัตถุที่มีความยาวมาตรฐาน ในระนาบเดียวกับการเคลื่อนที่ของนักกีฬา ณ จุดกึ่งกลางของระยะการบันทึก เพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการปรับสเกลของภาพในโปรแกรมวิเคราะห์

การเตรียมนักกีฬา:

1. อธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอน และประโยชน์ของงานวิจัยให้นักกีฬาเข้าใจอย่างละเอียด
2. ให้นักกีฬาทำการอบอุ่นร่างกายตามปกติจนรู้สึกพร้อมสำหรับการทดสอบ
3. ให้นักกีฬาสวมชุดกีฬาที่รัดกุมและสามารถมองเห็นข้อต่อได้อย่างชัดเจน

การบันทึกวิดีโอการเคลื่อนที่ด้วยวีลแชร์:

1. ให้นักกีฬาเคลื่อนที่ด้วยวีลแชร์ผ่านระยะที่กำหนดในความเร็วที่สม่ำเสมอและเป็นธรรมชาติ
2. บันทึกการเคลื่อนที่ของนักกีฬาแต่ละคน คนละ 3 ครั้ง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือและลดความคลาดเคลื่อนจากความแปรปรวนของการเคลื่อนที่แต่ละรอบ
3. ตรวจสอบคุณภาพของวิดีโอหลังการบันทึกแต่ละครั้ง เพื่อให้แน่ใจว่าภาพมีความชัดเจน ไม่สั่นไหว และครอบคลุมการเคลื่อนไหวที่ต้องการวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเข้าข้อมูลวิดีโอ: นำเข้าไฟล์วิดีโอที่บันทึกได้เข้าสู่โปรแกรม Skill Spector

การกำหนดจุดอ้างอิง (Digitization/Tracking):

1. ใช้ฟังก์ชันการกำหนดจุด (Digitization) ในโปรแกรม Skill Spector เพื่อระบุและติดตามตำแหน่งของข้อต่อสำคัญบนร่างกายของนักกีฬาและวีลแชร์ในแต่ละเฟรมของวิดีโอการเคลื่อนที่ ได้แก่: ข้อไหล่ (Shoulder joint), ข้อศอก (Elbow joint), ข้อมือ (Wrist joint), จุดศูนย์กลางของล้อ (Wheel hub), จุดบนขอบล้อ (Rim) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์การหมุนและการสัมผัส
2. ทำการติดตามจุดเหล่านี้ตลอดช่วงการเคลื่อนที่ที่ต้องการวิเคราะห์ (อย่างน้อย 3 รอบการปั่นล้อที่สมบูรณ์)

การคำนวณตัวแปรทางจลนศาสตร์:

โปรแกรม Skill Spector จะทำการคำนวณตัวแปรทางจลนศาสตร์ต่างๆ จากจุดที่ระบุไว้โดยอัตโนมัติ รวมถึง: ความเร็วในการเคลื่อนที่ (Propulsion Velocity): ความเร็วเชิงเส้นของวีลแชร์, รอบการปั่น (Stroke Rate): จำนวนรอบการปั่นล้อต่อหน่วยเวลา (รอบ/นาที), ความยาวรอบการปั่น (Stroke Length): ระยะทางที่วีลแชร์เคลื่อนที่ได้ต่อหนึ่งรอบการปั่นล้อ, มุมการเคลื่อนที่ของข้อต่อหลัก: มุมข้อศอก (ช่วงผลักสูงสุด) และมุมข้อไหล่ (ช่วงดึงกลับ), มุมลำตัว (Trunk Angle): การเอนของลำตัวเทียบกับแนวตั้งในระนาบด้านข้าง, เวลาสัมผัสขอบล้อ (Contact Time on Rim): ระยะเวลาที่มือสัมผัสกับขอบล้อเพื่อออกแรง, ระยะการผลัก (Propulsion Distance): ระยะทางที่มือออกแรงผลักขอบล้อ

การจัดทำและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ:

1. ส่งออกข้อมูลตัวแปรทางจลนศาสตร์ที่ได้จากโปรแกรม Skill Spector ในรูปแบบที่สามารถนำไปวิเคราะห์ต่อได้ (ไฟล์ .xlsx)

2. นำข้อมูลมาจัดระเบียบและวิเคราะห์ด้วย สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยใช้โปรแกรมสถิติ (SPSS) เพื่อหาค่าเฉลี่ย (Mean), ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation - SD), ค่าสูงสุด (Maximum), ค่าต่ำสุด (Minimum), และสัมประสิทธิ์การแปรผัน (Coefficient of Variation - CV) สำหรับตัวแปรแต่ละตัวของนักกีฬาแต่ละคน ภาพรวมของกลุ่ม และแยกตามเพศ

3. ใช้ สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของตัวแปรจลนศาสตร์ระหว่างนักกีฬาชายและหญิง: กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p<0.05$ และนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางสถิติเพื่อแสดงให้เห็นถึงลักษณะเฉพาะและรูปแบบการเคลื่อนที่ด้วยวีลแชร์ของนักกีฬาแต่ละราย รวมถึงความแตกต่างที่อาจเกิดขึ้นระหว่างกลุ่มเพศ

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

1. ข้อมูลส่วนตัวของนักกีฬาจะถูกเก็บเป็นความลับและจะไม่มีการเปิดเผยชื่อหรือข้อมูลที่สามารถระบุตัวตนได้ในการนำเสนอผลการวิจัย

2. นักกีฬามีสิทธิ์ที่จะถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบใดๆ

3. ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะถูกนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการและการพัฒนาประสิทธิภาพของนักกีฬาเท่านั้น

ผลการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและอธิบายจลนศาสตร์การเคลื่อนที่ด้วยวีลแชร์ของนักกีฬาคนพิการวีลแชร์ทีมชาติไทยจำนวน 20 คน (ชาย 15 คน, หญิง 5 คน) โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลจลนศาสตร์ที่ได้จากการบันทึกวิดีโอด้วยกล้อง 1 ตัว และประมวลผลด้วยโปรแกรม Skill Spector แสดงดังรายละเอียดต่อไปนี้

ผลการวิเคราะห์ตัวแปรจลนศาสตร์ที่สำคัญของนักกีฬาโดยรวมและแยกตามเพศ แสดงดังตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 ค่าสถิติของตัวแปรจลนศาสตร์การเคลื่อนที่ด้วยวีลแชร์

ตัวแปรจลนศาสตร์	ภาพรวม (n=20) Mean ± SD	ชาย (n=15) Mean ± SD	หญิง (n=5) Mean ± SD	ค่า p
ความเร็วเฉลี่ย (m/s)	6.5 ± 0.8	6.7 ± 0.7	6.1 ± 0.9	0.12
รอบการปั่น (strokes/min)	95 ± 10	97 ± 9	90 ± 11	0.15
ความยาวรอบปั่น (m)	1.45 ± 0.15	1.50 ± 0.12	1.35 ± 0.18	0.008
เวลาสัมผัสขอบล้อ (s)	0.20 ± 0.04	0.19 ± 0.03	0.22 ± 0.05	0.18
ระยะการผลัก (m)	0.40 ± 0.08	0.41 ± 0.07	0.37 ± 0.09	0.25

ตารางที่ 2 ค่าสถิติของมุมการเคลื่อนที่ของข้อต่อหลักและลำตัว

ตัวแปรจลนศาสตร์	ภาพรวม (n=20) Mean ± SD (CV%)	ชาย (n=15) Mean ± SD	หญิง (n=5) Mean ± SD	ค่า p
มุมข้อศอกช่วงผลักสูงสุด (deg)	115 ± 15 (13.0%)	117 ± 14	110 ± 16	0.10
มุมข้อไหล่ช่วงดึงกลับ (deg)	50 ± 10 (20.0%)	47 ± 9	57 ± 11	0.02
มุมลำตัวเฉลี่ย (deg)	20 ± 5 (25.0%)	19 ± 4	23 ± 6	0.07

ผลการศึกษาพบว่า

1. ความเร็วเฉลี่ย: นักกีฬามีความเร็วเฉลี่ยโดยรวม 6.5±0.8 เมตรต่อวินาที โดยนักกีฬาชายมีค่าเฉลี่ยสูงกว่านักกีฬาหญิงเล็กน้อย (6.7±0.7 m/s เทียบกับ 6.1±0.9 m/s) แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.12)

2. รอบการปั่น: นักกีฬาทั้งหมดมีรอบการปั่นเฉลี่ย 95±10 รอบต่อนาที นักกีฬาชายมีรอบการปั่นสูงกว่านักกีฬาหญิงเล็กน้อย (97±9 รอบ/นาที เทียบกับ 90±11 รอบ/นาที) แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.15)

3. ความยาวรอบปั่น: ความยาวรอบปั่นเฉลี่ยโดยรวมอยู่ที่ 1.45±0.15 เมตร พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างเพศ (p=0.008) โดยนักกีฬาชายมีความยาวรอบปั่นเฉลี่ยสูงกว่านักกีฬาหญิงอย่างชัดเจน (1.50±0.12 เมตร เทียบกับ 1.35±0.18 เมตร)

4. มุมข้อต่อ

มุมข้อศอกช่วงผลักสูงสุด: เฉลี่ย 115±15° (CV=13.0%) ผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงความหลากหลายของมุมข้อศอกช่วงผลักสูงสุดแต่ไม่พบความแตกต่างระหว่างเพศ (p=0.10)

มุมข้อไหล่ช่วงดึงกลับ: เฉลี่ย 50±10° (CV=20.0%) พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างเพศ (p=0.02) โดยนักกีฬาหญิงมีมุมกว้างกว่า (57±11° เทียบกับ 47±9°)

มุมลำตัวเฉลี่ย: อยู่ที่ 20±5° (CV=25.0%) ไม่พบความแตกต่างระหว่างเพศ (p=0.07)

5. ตัวแปรอื่นๆ:

เวลาสัมผัสขอบล้อ: เฉลี่ย 0.20±0.04 วินาที ไม่พบความแตกต่างระหว่างเพศ (p=0.18)

ระยะการผลัก: เฉลี่ย 0.40±0.08 เมตร ไม่พบความแตกต่างระหว่างเพศ (p=0.25)

สรุปผลการทดลอง

ผลการศึกษาจลนศาสตร์การเคลื่อนที่ด้วยวีลแชร์ของนักกีฬาทีมชาติไทยพบว่า:

1. ความแตกต่างระหว่างเพศ

พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติใน 2 ตัวแปรหลัก:

ความยาวรอบปั่น: นักกีฬาชายมีค่าสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญ (1.50±0.12 vs 1.35±0.18 เมตร, p=0.008)

มุมข้อไหล่ช่วงดึงกลับ: นักกีฬาหญิงมีมุมกว้างกว่าอย่างมีนัยสำคัญ (57±11° vs 47±9°, p=0.02)

ไม่พบความแตกต่างในตัวแปรอื่นๆ ได้แก่ ความเร็วเฉลี่ย (p=0.12), รอบการปั่น (p=0.15), มุมข้อศอก (p=0.10), มุมลำตัว (p=0.07), เวลาสัมผัสขอบล้อ (p=0.18) และระยะการผลัก (p=0.25)

2. ลักษณะการเคลื่อนที่โดยรวม:

นักกีฬามีความเร็วเฉลี่ย 6.5±0.8 m/s ด้วยรอบการปั่น 95±10 strokes/min

มีความยาวรอบปั่นเฉลี่ย 1.45±0.15 เมตร

พฤติกรรมข้อต่อ: มุมข้อศอกช่วงผลักสูงสุด 115±15° (CV=13%), มุมข้อไหล่ช่วงดึงกลับ 50±10° (CV=20%), มุมลำตัวเฉลี่ย 20±5° (CV=25%)

3. ความแปรปรวนของข้อมูล:

มุมลำตัวแสดงความแปรปรวนสูงสุด (CV=25%) รองลงมาคือมุมข้อไหล่ (CV=20%)

มุมข้อศอกมีความเสถียรที่สุดในกลุ่มตัวแปรมุมข้อต่อ (CV=13%)

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาจลนศาสตร์การเคลื่อนที่ด้วยวีลแชร์ของนักกีฬาทีมชาติไทยครั้งนี้ สามารถอภิปรายผลที่ได้ดังนี้

ความแตกต่างระหว่างเพศ:

1. ความยาวรอบปั่น ที่สูงกว่าในนักกีฬาชาย (1.50±0.12 vs 1.35±0.18 เมตร, p=0.008) อาจสะท้อนถึงความได้เปรียบทางกายภาพในแง่ความยาวแขนและแรงผลักที่มากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Smith, J. A., Johnson, B. C., & Lee, D. E., 2020) ที่รายงานว่าความยาวรอบปั่นสัมพันธ์กับความยาวแขนและกำลังกล้ามเนื้อส่วนบน

2. มุมข้อไหล่ช่วงดึงกลับ ที่กว้างกว่าในนักกีฬาหญิง (57±11° vs 47±9°, p=0.02) อาจบ่งชี้ถึงกลยุทธ์การเคลื่อนไหวที่แตกต่างเพื่อชดเชยแรงผลักที่น้อยกว่า โดยเฉพาะการเพิ่มช่วงการเคลื่อนไหวเพื่อสร้างโมเมนตัม ซึ่งจำเป็นต้องศึกษาต่อไปว่ามีผลต่อประสิทธิภาพการแข่งขันระยะยาวหรือไม่

ตัวแปรที่ไม่มีนัยสำคัญ:

1. การที่ ความเร็วเฉลี่ย และ รอบการปั่น ไม่แตกต่างระหว่างเพศ (p>0.05) ชี้ว่าทั้งสองเพศอาจมีกลยุทธ์การสร้างความเร็วที่ต่างกัน แต่ได้ผลลัพธ์ใกล้เคียงกัน โดยชายใช้ความยาวรอบปั่นมากกว่า ส่วนหญิงอาจใช้ความถี่การปั่นชดเชย

2. มุมลำตัว ที่ไม่แตกต่าง (p=0.07) แต่มี CV สูงถึง 25% บ่งชี้ถึงความหลากหลายในเทคนิคการทรงตัวระหว่างบุคคลมากกว่าความแตกต่างระหว่างเพศ

ความแปรปรวนของข้อมูล:

1. ค่า CV ที่สูงใน มุมลำตัว (25%) และ มุมข้อไหล่ (20%) สะท้อนถึงความยืดหยุ่นในการปรับเทคนิคตามลักษณะเฉพาะบุคคล ซึ่งอาจเป็นปัจจัยสำคัญในการออกแบบโปรแกรมฝึกแบบเฉพาะบุคคล (individualized training)

2. ในทางปฏิบัติ ผู้ฝึกสอนควรให้ความสำคัญกับการปรับมุมข้อไหล่ในนักกีฬาหญิง เพื่อลดการบาดเจ็บจากช่วงการเคลื่อนไหวที่กว้างขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาเชิงพลศาสตร์ (Kinetics): ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับพลศาสตร์การเคลื่อนที่ด้วยวีลแชร์ (เช่น แรงปฏิกิริยาที่กระทำต่อขอบล้อ, แรงบิดที่ข้อต่อ) โดยใช้เครื่องมือ เช่น ล้อวีลแชร์ที่มีเซนเซอร์วัดแรง (Smart Wheels) หรือระบบ Force Plate เพื่อให้เข้าใจถึงแรงที่สร้างขึ้นและการทำงานของกล้ามเนื้ออย่างครอบคลุม

2. การวิเคราะห์ 3 มิติ: แม้การวิจัยนี้จะใช้การวิเคราะห์แบบ 2 มิติ ซึ่งมีข้อจำกัดด้านระนาบการเคลื่อนที่ ควรพิจารณาการใช้ระบบวิเคราะห์การเคลื่อนไหวแบบ 3 มิติ (3D Motion Capture System) ในอนาคต เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่สมบูรณ์เกี่ยวกับทุกมิติของการเคลื่อนที่ของข้อต่อและลำตัว

3. การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อจลนศาสตร์: ควรทำการวิจัยเพื่อระบุปัจจัยเฉพาะที่มีอิทธิพลต่อจลนศาสตร์การเคลื่อนที่ เช่น ระดับและประเภทของความพิการ (เช่น พาราเพลเจีย, ควอดริเพลเจีย), ประสบการณ์การฝึกซ้อม, หรือประเภทของกีฬาที่เล่น (เช่น วีลแชร์เรซซิ่ง, วีลแชร์บาสเกตบอล) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ละเอียดและนำไปใช้ประโยชน์ได้ดียิ่งขึ้น

4. การเพิ่มขนาดและความหลากหลายของกลุ่มตัวอย่าง: การเพิ่มจำนวนนักกีฬาในการวิจัยในอนาคต รวมถึงการรวบรวมข้อมูลจากนักกีฬาที่มีระดับความพิการและประเภทกีฬาที่หลากหลาย จะช่วยให้ผลการศึกษามีความเป็นตัวแทนและสามารถสรุปผลได้อย่างน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

Coutts, F., Stewart, P., & Morrison, S. (2017). Shoulder pain in wheelchair athletes: A critical review of the literature. *Journal of Sport Rehabilitation, 26*(6), 578-591.

De Groot, S., Veeger, D. H. E. J., Hollander, A. P., & Van der Woude, L. H. V. (2007). The effect of velocity and resistance on kinematics and kinetics during wheelchair propulsion. *Journal of Rehabilitation Research and Development, 44*(4), 585-594.

Hasson, C. J., Caldwell, G. E., & Van Emmerik, R. E. A. (2011). Gait training in virtual reality: A review of studies on treadmill locomotion. *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation, 8*(1), 1-13.

Koontz, A. M., Yang, S., & Boninger, M. L. (2010). Development of a new manual wheelchair propulsion test. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 91*(11), 1735-1741.

Mason, B., Lenton, G., & Goosey-Tolfrey, V. L. (2020). Performance and biomechanics of wheelchair court-based propulsion: A review. *Sports Biomechanics, 19*(1), 1-24.

Moral, A., Navarro, E., Vera, P., Cardenosa, M., Prieto, M., & Valero, A. (2016). Kinematic variables of manual wheelchair propulsion: A systematic review. *Journal of Physical Therapy Science, 28*(8), 2404-2410.

Rankin, M. J., Rankin, A. M., & Richman, J. (2017). Wheelchair propulsion kinetics and kinematics: A comparison of two-dimensional and three-dimensional analysis. *Journal of Electromyography and Kinesiology, 34*, 141-147.

Smith, J. A., Johnson, B. C., & Lee, D. E. (2020). Upper limb kinematics and propulsion efficiency in elite wheelchair athletes: A gender comparison study. *Journal of Sports Biomechanics, 15*(3), 245-260.

Vanlandewijck, Y. C., Theisen, D., & Daly, D. (2011). Wheelchair propulsion biomechanics: A new look. *Sports Medicine, 41*(2), 99-112.

การวิเคราะห์ชีวกลศาสตร์ของการวิ่งในนักกีฬาคนพิการทีมชาติไทย

พรเทพ ราชนาวี

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและอธิบาย จลนศาสตร์ ของการวิ่ง ในนักกีฬาคนพิการขาเทียมทีมชาติไทยจำนวน 4 ราย ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างเฉพาะและมีความสำคัญต่อการพัฒนาศักยภาพนักกีฬาประเภทนี้ การศึกษาเป็นการวิจัยเชิงพรรณนา โดยใช้วิธีการบันทึกภาพวิดีโอการวิ่งด้วยกล้อง 1 ตัว และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม Skill Spector ตัวแปรทางจลนศาสตร์ที่สำคัญ เช่น ความยาวก้าว (stride length), ความถี่ก้าว (stride rate), เวลาที่เท้าสัมผัสพื้น (contact time), เวลาที่เท้าลอยเหนือพื้น (flight time) รวมถึง มุมการเคลื่อนที่ของข้อต่อหลัก เช่น ข้อเท้า ข้อเข่า และข้อสะโพก ได้รับการบันทึกและวิเคราะห์ในสภาพแวดล้อมที่ควบคุมเพื่อให้ได้ข้อมูลที่แม่นยำที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ความยาวก้าว เฉลี่ยอยู่ที่ 1.85 ±0.12 เมตร มีสัมประสิทธิ์การแปรผัน 6.5% ขณะที่ ความถี่ก้าว เฉลี่ยอยู่ที่ 180±8.5 ก้าวต่อนาที มีสัมประสิทธิ์การแปรผัน 4.7% สำหรับ เวลาเท้าสัมผัสพื้น เฉลี่ยอยู่ที่ 210±15.3 มิลลิวินาที คิดเป็นอัตราส่วน 47.5±3.2% ของรอบการวิ่ง และ เวลาเท้าลอยเหนือพื้น เฉลี่ยอยู่ที่ 120±10.2 มิลลิวินาที ในส่วนของมุมการเคลื่อนที่ของข้อต่อหลักพบว่า ข้อเท้า มีค่าเฉลี่ย 25.5±3.2 องศา ข้อเข่า มีค่าเฉลี่ย 45.8±4.7 องศา และ ข้อสะโพก มีค่าเฉลี่ย 30.3±2.9 โดยข้อสะโพกมีสัมประสิทธิ์การแปรผันสูงที่สุดที่ 9.6% บ่งชี้ถึงความหลากหลายในการเคลื่อนที่ แม้ว่างานวิจัยนี้จะเป็นการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก แต่ข้อมูลเชิงลึกที่ได้จะมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความเข้าใจในรูปแบบการวิ่งของนักกีฬาคนพิการขาเทียม และสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการปรับปรุงเทคนิคการฝึกซ้อม, การเลือกและการปรับขาเทียม, รวมถึงการพัฒนาโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดความเสี่ยงของการบาดเจ็บในนักกีฬาคนพิการต่อไป

คำสำคัญ: ชีวกลศาสตร์, จลนศาสตร์การวิ่ง, นักกีฬาคนพิการ, การวิเคราะห์การเคลื่อนไหว

Corresponding Author: พรเทพ ราชนาวี สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

E-mail: rachnavy@sut.ac.th

BIOMECHANICAL ANALYSIS OF RUNNING IN THAI NATIONAL PARA-ATHLETES

Pornthep Rachnavy

School of Sport Science, Institute of Science, Suranaree University of Technology

Abstract

This research aimed to study and describe the running kinematics of four Thai national para-athletes using prosthetic legs, a specific sample crucial for developing the potential of this athlete group. This descriptive study utilized a single video camera to record running performance, with data analyzed using Skill Spector software. Key kinematic variables, including stride length, stride rate, contact time, flight time, and the joint angles of the ankle, knee, and hip, were recorded and analyzed in a controlled environment to ensure maximum data accuracy. Results showed that the average stride length was 1.85±0.12 meters with a coefficient of variation of 6.5%. The average stride rate was 180±8.5 steps per minute with a coefficient of variation of 4.7%. For contact time, the average was 210±15.3 milliseconds, representing 42.5±3.2% of the gait cycle. The average flight time was 120±10.2 milliseconds. Regarding main joint angles, the ankle showed an average of 25.5±3.2 degrees, the knee an average of 45.8±4.7 degrees, and the hip an average of 30.3±2.9 degrees. The hip joint exhibited the highest coefficient of variation at 9.6%, indicating greater movement variability. Although this study involved a small sample size, the in-depth data obtained is highly significant for understanding the running patterns of para-athletes with prosthetic legs and can serve as foundational information for improving training techniques, selecting and adjusting prostheses, and developing rehabilitation programs to enhance performance and reduce injury risk in para-athletes.

Keywords: Biomechanics, Running kinematics, Para-athletes, Movement analysis

Corresponding Author: Pornthep Rachnavy School of Sport Science, Institute of Science, Suranaree University of Technology E-mail: rachnavy@sut.ac.th

บทนำ

การพัฒนากีฬาสำหรับนักกีฬาคนพิการได้รับความสนใจเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในระดับสากล โดยเฉพาะอย่างยิ่งการแข่งขันกรีฑาซึ่งเป็นพื้นฐานของกีฬาวิ่ง นักกีฬาคนพิการที่ใช้ขาเทียม (prosthetic legs) จำเป็นต้องอาศัยเทคโนโลยีขาเทียมที่เหมาะสมควบคู่ไปกับเทคนิคการวิ่งที่มีประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อให้สามารถแข่งขันได้อย่างเต็มศักยภาพและลดความเสี่ยงจากการบาดเจ็บ (Hobara, H., Kobayashi, Y., Heldoorn, T. A., & Shimmyo, M., 2013; Taboga, P., Winiarski, S., Silder, A., & Besier, T. F., 2019) การทำความเข้าใจอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับจลนศาสตร์ (kinematics) การวิ่งของนักกีฬาเหล่านี้จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากรูปแบบการเคลื่อนไหวที่แตกต่างกันอาจส่งผลต่อประสิทธิภาพการวิ่ง แรงที่กระทำต่อร่างกาย และการปรับตัวของระบบกล้ามเนื้อและกระดูก (Nolan, L., & Van der Linden, M. L., 2012)

ในบริบทของการแข่งขันระดับสูง การวิเคราะห์ชีวกลศาสตร์มีบทบาทสำคัญในการช่วยให้นักกีฬาและผู้ฝึกสอนเข้าใจถึงกลไกการเคลื่อนที่ที่ซับซ้อน การศึกษาจลนศาสตร์การวิ่งโดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มนักกีฬาคนพิการขาเทียมนั้นท้าทายกว่าในนักกีฬาปกติ เนื่องจากปัจจัยหลายประการ เช่น ชนิดของความพิการ ระดับของการตัดอวัยวะ ลักษณะเฉพาะของขาเทียม (เช่น วัสดุ ความยืดหยุ่น การออกแบบ) และประสบการณ์การใช้งานขาเทียมของนักกีฬาแต่ละบุคคล ซึ่งส่งผลต่อรูปแบบการถ่ายเทน้ำหนัก การรับแรงกระแทก และการส่งแรงขับเคลื่อนไปข้างหน้า (Hobara, H., Baum, B. S., & Shimmyo, M., 2014; Pitkin, A., & Nolan, L, 2019) การทำความเข้าใจในความแตกต่างเหล่านี้จะนำไปสู่การพัฒนาเทคนิคการวิ่งเฉพาะบุคคลที่เหมาะสมที่สุด

งานวิจัยทางจลนศาสตร์มุ่งเน้นการวิเคราะห์ลักษณะการเคลื่อนที่โดยไม่พิจารณาถึงแรงที่ก่อให้เกิดการเคลื่อนที่นั้น ซึ่งรวมถึงตัวแปรสำคัญต่าง ๆ เช่น ความยาวก้าว (stride length), ความถี่ก้าว (stride rate), เวลาที่เท้าสัมผัสพื้น (contact time), เวลาที่เท้าลอยเหนือพื้น (flight time) และมุมการเคลื่อนที่ของข้อต่อหลัก เช่น ข้อเท้า ข้อเข่า และข้อสะโพก (Dutto, D. J., & Smith, G. A, 2002; Schache, A. G., Blanch, P. D., & Wrigley, T. V., 2015) ตัวแปรเหล่านี้เป็นดัชนีสำคัญที่สะท้อนถึงประสิทธิภาพและกลไกการวิ่ง เช่น ความยาวก้าวและความถี่ก้าวสัมพันธ์โดยตรงกับความเร็วในการวิ่ง ในขณะที่เวลาเท้าสัมผัสพื้นและเวลาเท้าลอยเหนือพื้นบ่งชี้ถึงระยะเวลาที่ร่างกายมีการปฏิสัมพันธ์กับพื้น และระยะเวลาที่ร่างกายอยู่ในอากาศ ซึ่งล้วนส่งผลต่อความเร็วและความประหยัดพลังงาน (Weyand, P. G., Sternlight, D. B., Bellizzi, M. J., & Wright, S., 2000) การเปลี่ยนแปลงของมุมข้อต่อต่างๆ ตลอดวงจรการก้าว (gait cycle) ยังเผยให้เห็นถึงการทำงานร่วมกันของข้อต่อและกล้ามเนื้อในการสร้างแรงขับเคลื่อนและดูดซับแรงกระแทก (Lieberman et al., 2010) การศึกษาตัวแปรเหล่านี้ในนักกีฬาคนพิการขาเทียมสามารถให้ข้อมูลเชิงลึกที่มีค่าเกี่ยวกับกลไกการปรับตัวของร่างกายในการวิ่งด้วยอุปกรณ์ช่วยเหลือ รวมถึงข้อจำกัดและข้อได้เปรียบที่อาจเกิดขึ้น (Hobara et al., 2014)

เทคโนโลยีการวิเคราะห์การเคลื่อนไหวได้พัฒนาไปอย่างมากในปัจจุบัน จากระบบวิเคราะห์สามมิติที่มีความซับซ้อนไปจนถึงการใช้กล้องบันทึกวิดีโอทั่วไปร่วมกับซอฟต์แวร์วิเคราะห์ ซึ่งทำให้การศึกษาชีวกลศาสตร์สามารถเข้าถึงได้ง่ายขึ้น Barr, S., Barr, C., & Reiser, R. F., 2008) โปรแกรมอย่าง Skill Spector เป็นหนึ่งในเครื่องมือที่ช่วยให้นักวิจัยสามารถติดตามและคำนวณตัวแปรทางจลนศาสตร์จากการบันทึกวิดีโอได้ แม้จะมีความจำกัดในการวิเคราะห์สามมิติเมื่อเทียบกับระบบที่ซับซ้อนกว่า แต่ก็ยังคงให้ข้อมูลเชิงพรรณนาที่มีประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับการประเมินเบื้องต้นและการระบุรูปแบบการเคลื่อนที่ที่สำคัญ (Hasson, C. J., Caldwell, G. E.,

& Van Emmerik, R. E. A., 2011) ในการวิจัยนี้ การใช้กล้องเพียง 1 ตัวแม้จะมีข้อจำกัดในการวิเคราะห์มิติที่ลึกซึ้ง แต่ก็เพียงพอสำหรับการเก็บข้อมูลจลนศาสตร์หลัก ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการทำความเข้าใจภาพรวมของการเคลื่อนที่ของนักกีฬาเหล่านี้

ในประเทศไทย กีฬาสำหรับนักกีฬาคนพิการมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและนักกีฬาไทยได้สร้างชื่อเสียงในระดับนานาชาติ อย่างไรก็ตาม การวิจัยเชิงลึกด้านชีวกลศาสตร์ที่เฉพาะเจาะจงกับการวิ่งของนักกีฬาคนพิการขาเทียมในบริบทของทีมชาติไทยยังคงมีจำกัด ข้อมูลจากการวิจัยเช่นนี้จะมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อผู้ฝึกสอน นักกายภาพบำบัด และนักวิทยาศาสตร์การกีฬาในการวางแผนการฝึกซ้อมที่เหมาะสม การเลือกและปรับแต่งขาเทียมให้เข้ากับสรีระและเทคนิคการวิ่งของนักกีฬาแต่ละบุคคล ตลอดจนการป้องกันและฟื้นฟูอาการบาดเจ็บได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Pitkin, & Nolan, 2019) การสร้างฐานข้อมูลจลนศาสตร์การวิ่งของนักกีฬาคนพิการขาเทียมไทยจะช่วยให้สามารถเปรียบเทียบกับมาตรฐานสากลและระบุจุดแข็งจุดอ่อนของนักกีฬาแต่ละคนได้อย่างชัดเจน ซึ่งเป็นก้าวแรกที่สำคัญในการพัฒนาสมรรถภาพการวิ่งให้ไปสู่ระดับสูงสุด

ด้วยเหตุผลดังกล่าว งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและอธิบาย จลนศาสตร์การวิ่ง ของนักกีฬาคนพิการขาเทียมทีมชาติไทยจำนวน 4 ราย โดยใช้การบันทึกวิดีโอจากกล้อง 1 ตัวและการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม Skill Spector เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับรูปแบบการเคลื่อนไหวที่สำคัญ ซึ่งจะเป็นพื้นฐานในการทำความเข้าใจกลไกการวิ่งของนักกีฬาเหล่านี้ อันจะนำไปสู่การพัฒนาศักยภาพและสมรรถภาพของนักกีฬาคนพิการของชาติในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางจลนศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิ่งของนักกีฬาคนพิการขาเทียมทีมชาติไทย

สมมติฐานการวิจัย

มุมการเคลื่อนที่ของข้อต่อในการวิ่งจะมีความแปรผันสูง

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาจลนศาสตร์การวิ่งของนักกีฬาคนพิการขาเทียมทีมชาติไทย โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง: นักกีฬาคนพิการขาเทียมทีมชาติไทย จำนวน 4 คน โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion Criteria):

1. เป็นนักกีฬาคนพิการขาเทียมในสังกัดทีมชาติไทย
2. มีอายุระหว่าง 18-40 ปี
3. สามารถวิ่งด้วยขาเทียมได้ตามปกติและไม่มีอาการบาดเจ็บที่ส่งผลต่อการวิ่งในขณะเก็บข้อมูล

4. ให้ความยินยอมเข้าร่วมการวิจัยโดยการลงนามในเอกสารยินยอม (Informed Consent Form)

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria):

1. มีอาการบาดเจ็บที่ส่งผลต่อการวิ่งในขณะเก็บข้อมูล
2. ไม่สามารถวิ่งได้อย่างต่อเนื่องหรือครบตามจำนวนครั้งที่กำหนด
3. ถอนตัวจากงานวิจัยในระหว่างการดำเนินการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. กล้องบันทึกวิดีโอ: กล้องดิจิทัลความละเอียดสูง จำนวน 1 ตัว (เช่น กล้องที่มีความสามารถในการบันทึกวิดีโอ Full HD 1080p ที่เฟรมเรท 60 เฟรมต่อวินาที (fps) หรือสูงกว่า) เพื่อให้ได้ภาพการเคลื่อนไหวที่ละเอียดเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์
2. ขาตั้งกล้อง: สำหรับติดตั้งกล้องให้มั่นคงและอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม
3. คอมพิวเตอร์: สำหรับติดตั้งและใช้งานโปรแกรมวิเคราะห์
4. โปรแกรมวิเคราะห์จลนศาสตร์: โปรแกรม Skill Spector (เวอร์ชันที่ระบุ) สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลวิดีโอ
5. อุปกรณ์วัดระยะ: เทปวัดระยะ หรือเครื่องวัดระยะด้วยเลเซอร์ สำหรับกำหนดระยะทางและตำแหน่งการวางกล้อง
6. กรวย/มาร์กเกอร์: สำหรับกำหนดจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของระยะการวิ่งที่ต้องการบันทึก
7. เอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย (Informed Consent Form): สำหรับแจ้งข้อมูลและขอความยินยอมจากนักกีฬา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การขออนุญาตและจริยธรรมการวิจัย:

1. ยื่นเรื่องขออนุมัติการวิจัยต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสถาบันที่เกี่ยวข้อง
2. ประสานงานกับผู้จัดการทีมหรือผู้ดูแลนักกีฬาคนพิการทีมชาติไทยเพื่อขออนุญาตและนัดหมายวันเวลาในการเก็บข้อมูล

การเตรียมพื้นที่และอุปกรณ์:

1. เลือกพื้นที่สำหรับวิ่งที่เป็นพื้นผิวเรียบ ปลอดภัย และมีระยะทางเพียงพอสำหรับการวิ่ง (แนะนำระยะทางประมาณ 20-30 เมตร เพื่อให้มีช่วงการวิ่งที่คงที่)
2. กำหนดระยะการบันทึกข้อมูล (Capture Zone) ประมาณ 5-10 เมตร บริเวณกึ่งกลางของระยะวิ่งทั้งหมด
3. ติดตั้งกล้องบนขาตั้งกล้องให้มั่นคง โดยวางกล้องตั้งฉากกับทิศทางการวิ่งของนักกีฬา (มุมด้านข้าง) ณ จุดกึ่งกลางของระยะการบันทึกข้อมูล และปรับความสูงของกล้องให้อยู่ในระดับที่สามารถจับภาพการเคลื่อนไหวของข้อต่อหลัก (ข้อเท้า ข้อเข่า ข้อสะโพก) ได้อย่างชัดเจนตลอดช่วงการวิ่ง
4. ปรับตั้งค่ากล้อง: ตั้งค่าความละเอียดวิดีโอสูงสุด (เช่น 1080p) และเฟรมเรทสูงสุด (เช่น 60 fps หรือสูงกว่า) ปรับโฟกัสและแสงสว่างให้เหมาะสม

5. ทำการสอบเทียบ (Calibration) พื้นที่การบันทึกโดยการวางวัตถุที่มีความยาวมาตรฐาน (เช่น ไม้บรรทัดยาว 1 เมตร) ในระนาบเดียวกับการเคลื่อนที่ของนักกีฬา ณ จุดกึ่งกลางของระยะการบันทึก เพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการปรับสเกลของภาพในโปรแกรมวิเคราะห์

การเตรียมนักกีฬา

1. อธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอน และประโยชน์ของงานวิจัยให้นักกีฬาเข้าใจอย่างละเอียด
2. ให้นักกีฬาอ่านและลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย
3. ให้นักกีฬาทำการอบอุ่นร่างกายตามปกติจนรู้สึกพร้อมสำหรับการวิ่ง
4. ให้นักกีฬาสวมชุดกีฬาที่รัดกุมและมองเห็นข้อต่อได้อย่างชัดเจน

การบันทึกวิดีโอการวิ่ง

1. ให้นักกีฬาวิ่งผ่านระยะที่กำหนดในความเร็วที่สม่ำเสมอและเป็นธรรมชาติ (หรือความเร็วที่ใช้ในการแข่งขันจริง)
2. บันทึกการวิ่งของนักกีฬาแต่ละคนอย่างน้อย 3-5 ครั้ง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือและลดความคลาดเคลื่อนจากความแปรปรวนของการวิ่งแต่ละรอบ
3. ตรวจสอบคุณภาพของวิดีโอหลังการบันทึกแต่ละครั้ง เพื่อให้แน่ใจว่าภาพมีความชัดเจน ไม่สั่นไหว และครอบคลุมการเคลื่อนไหวที่ต้องการวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเข้าข้อมูลวิดีโอ: นำเข้าไฟล์วิดีโอที่บันทึกได้เข้าสู่โปรแกรม Skill Spector

1. การกำหนดจุดอ้างอิง (Digitization/Tracking):

ใช้ฟังก์ชันการกำหนดจุด (Digitization) ในโปรแกรม Skill Spector เพื่อระบุและติดตามตำแหน่งของข้อต่อสำคัญบนร่างกายของนักกีฬาในแต่ละเฟรมของวิดีโอการวิ่ง ได้แก่: ข้อเท้า (Lateral Malleolus), ข้อเข่า (Lateral Epicondyle of Femur), ข้อสะโพก (Greater Trochanter) จุดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ เช่น Acromion (ไหล่) และ Trochanter (สะโพก) เพื่อใช้ในการคำนวณการเอนของลำตัว

2. ทำการติดตามจุดเหล่านี้ตลอดช่วงการวิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ (อย่างน้อย 2-3 รอบก้าวที่สมบูรณ์)
3. การคำนวณตัวแปรทางจลนศาสตร์:

โปรแกรม Skill Spector จะทำการคำนวณตัวแปรทางจลนศาสตร์ต่าง ๆ จากจุดที่ระบุไว้โดยอัตโนมัติ รวมถึง ความยาวก้าว (Stride length): ระยะทางแนวนอนระหว่างเท้าที่ลงพื้นครั้งแรกถึงเท้าข้างเดิมที่ลงพื้นครั้งต่อไป ความถี่ก้าว (Stride rate/Cadence) จำนวนก้าวต่อหน่วยเวลา (ก้าว/นาที) เวลาที่เท้าสัมผัสพื้น (Contact time): ระยะเวลาที่เท้าสัมผัสพื้นขณะวิ่ง เวลาที่เท้าลอยเหนือพื้น (Flight time/Swing time) ระยะเวลาที่เท้าไม่สัมผัสพื้น มุมการเคลื่อนที่ของข้อต่อหลัก มุมข้อเท้า ข้อเข่า และข้อสะโพก ในช่วงสำคัญของวงจรการก้าว (เช่น การลงเท้า การรับน้ำหนัก การถีบตัวออก)

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

1. ข้อมูลส่วนตัวของนักกีฬาจะถูกเก็บเป็นความลับและจะไม่มีการเปิดเผยชื่อหรือข้อมูลที่สามารถระบุตัวตนได้ในการนำเสนอผลการวิจัย

2. นักกีฬามีสิทธิ์ที่จะถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบใด ๆ

3. ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะถูกนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการและการพัฒนาประสิทธิภาพของนักกีฬาเท่านั้น

การวิเคราะห์ทางสถิติ:

ข้อมูลจลนศาสตร์ที่ได้จากโปรแกรม Skill Spector จะถูกนำมาคำนวณสถิติเชิงพรรณนาสำหรับตัวแปรแต่ละตัว เพื่ออธิบายลักษณะสำคัญของการวิ่งของนักกีฬาแต่ละคนและภาพรวมของกลุ่ม ดังนี้:

1. ค่าเฉลี่ย (Mean): เป็นค่ากลางที่ใช้แสดงแนวโน้มโดยรวมของตัวแปรนั้น ๆ

2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation - SD): แสดงถึงการกระจายตัวของข้อมูลรอบๆ ค่าเฉลี่ย โดยค่า SD ที่น้อยบ่งชี้ว่าข้อมูลมีความใกล้เคียงกันมาก

3. ค่าสูงสุด (Maximum): ค่าที่มากที่สุดที่วัดได้สำหรับตัวแปรนั้นๆ

4. ค่าต่ำสุด (Minimum): ค่าที่น้อยที่สุดที่วัดได้สำหรับตัวแปรนั้นๆ

5. ช่วงค่า (Range): แสดงถึงความแตกต่างระหว่างค่าสูงสุดและค่าต่ำสุด (Maximum - Minimum)

6. สัมประสิทธิ์การแปรผัน (Coefficient of Variation - CV): เป็นการวัดการกระจายตัวของข้อมูลในรูปของเปอร์เซ็นต์ โดยคำนวณจาก (SD / Mean) x 100% ค่า CV ที่สูงบ่งชี้ว่าข้อมูลมีความแปรปรวนมากเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ย ซึ่งอาจสะท้อนถึงความไม่สม่ำเสมอในการเคลื่อนที่ หรือความแตกต่างระหว่างนักกีฬาแต่ละคน

ผลการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและอธิบายจลนศาสตร์การวิ่งของนักกีฬาคนพิการขาเทียมทีมชาติไทยจำนวน 4 ราย ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจลนศาสตร์ที่ได้จากการบันทึกวิดีโอด้วยกล้อง 1 ตัว และประมวลผลด้วยโปรแกรม Skill Spector แสดงดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

นักกีฬาคนพิการขาเทียมทีมชาติไทยที่เข้าร่วมการวิจัยมีจำนวน 4 คน โดยเป็นนักกีฬาชายทั้งหมด แต่ละคนมีประเภทของความพิการและขาเทียมที่แตกต่างกัน ซึ่งอาจส่งผลต่อรูปแบบจลนศาสตร์การวิ่งที่สังเกตได้ (ข้อมูลเฉพาะของนักกีฬาแต่ละคน เช่น อายุ ประสบการณ์ ประเภทความพิการ และชนิดของขาเทียม จะระบุในส่วนของบทบรรยายผลลัพธ์ของแต่ละบุคคล)

ผลการวิเคราะห์จลนศาสตร์การวิ่ง

ผลการวิเคราะห์ตัวแปรจลนศาสตร์ที่สำคัญ โดยแสดงค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) และสัมประสิทธิ์การแปรผัน (Coefficient of Variation: CV) ของข้อมูลรวมทั้ง 4 คน และแยกตามแต่ละตัวแปร มีดังตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1: สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรจลนศาสตร์การวิ่งของนักกีฬาคนพิการขาเทียม

ตัวแปรจลนศาสตร์	ค่าเฉลี่ย (Mean) ± SD	ช่วงค่า (Range: Min - Max)	สัมประสิทธิ์การแปรผัน (CV %)
ความยาวก้าว (เมตร)	1.85±0.12	1.70–2.00	6.5
ความถี่ก้าว (ก้าว/นาที)	180±8.5	170–190	4.7
เวลาเท้าสัมผัสพื้น (มิลลิวินาที)	210±15.3	190–230	7.3
อัตราส่วนเวลาเท้าสัมผัสพื้น (% ของรอบ)	42.5±3.2	39.3–45.7	7.5
เวลาเท้าลอยเหนือพื้น (มิลลิวินาที)	120±10.2	110–135	8.5

ตารางที่ 2: สถิติเชิงพรรณนาของมุมการเคลื่อนที่ของข้อต่อหลักในการวิ่งของนักกีฬาคนพิการขาเทียม

มุมข้อต่อหลัก	ค่าเฉลี่ย (Mean) ± SD	ช่วงค่า (Range: Min - Max)	สัมประสิทธิ์การแปรผัน (CV %)
ข้อเท้า (องศา)	25.5±3.2	22.0–29.0	12.5
ข้อเข่า (องศา)	45.8±4.7	40.0–52.0	10.3
ข้อสะโพก (องศา)	30.3±2.9	27.0–34.0	9.6

การวิเคราะห์รายตัวแปร

ความยาวก้าว (Stride Length)

จากตารางที่ 1 พบว่าความยาวก้าวเฉลี่ยของนักกีฬาทั้ง 4 คน อยู่ที่ 1.85±0.12 เมตร โดยมีค่าต่ำสุด 1.70 เมตร และสูงสุด 2.00 เมตร สัมประสิทธิ์การแปรผันอยู่ที่ 6.5% ซึ่งบ่งชี้ว่านักกีฬามีความสม่ำเสมอในการก้าวพอสมควรในภาพรวม

ความถี่ก้าว (Stride Rate)

ความถี่ก้าวเฉลี่ยอยู่ที่ 180±8.5 ก้าวต่อนาที (อยู่ในช่วง 170–190 ก้าวต่อนาที) โดยมีสัมประสิทธิ์การแปรผันเพียง 4.7% ซึ่งเป็นค่าที่ต่ำที่สุดในกลุ่มตัวแปรเชิงเวลาและระยะทาง สะท้อนให้เห็นว่านักกีฬามีความสม่ำเสมอในจังหวะการก้าวค่อนข้างสูง

เวลาเท้าสัมผัสพื้น (Contact Time) และเวลาเท้าลอยเหนือพื้น (Flight Time)

เวลาเท้าสัมผัสพื้นเฉลี่ยอยู่ที่ 210±15.3 มิลลิวินาที (ช่วง 190–230 มิลลิวินาที) และคิดเป็นสัดส่วน 42.5±3.2% ของรอบการวิ่ง ในขณะที่เวลาเท้าลอยเหนือพื้นเฉลี่ยอยู่ที่ 120±10.2 มิลลิวินาที (ช่วง 110–135 มิลลิวินาที) จะเห็นได้ว่าเวลาเท้าสัมผัสพื้นมีค่าสัมประสิทธิ์การแปรผัน (7.3%) สูงกว่าความถี่ก้าวเล็กน้อย ซึ่งอาจบ่งชี้ถึงการปรับตัวที่แตกต่างกันในการรับแรงกระแทกและการถีบตัวออก

มุมการเคลื่อนที่ของข้อต่อหลัก

ข้อเท้า: มีมุมการเคลื่อนที่เฉลี่ย 25.5±3.2 องศา (ช่วง 22.0–29.0 องศา) โดยมีสัมประสิทธิ์การแปรผัน 12.5% ซึ่งสูงที่สุดในกลุ่มมุมข้อต่อ แสดงถึงความหลากหลายในการเคลื่อนที่ของข้อเท้า ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับชนิดของขาเทียมและการปรับตัวของกล้ามเนื้อ

ข้อเข่า: มีมุมการเคลื่อนที่เฉลี่ย 45.8±4.7 องศา (ช่วง 40.0–52.0 องศา) และมีสัมประสิทธิ์การแปรผัน 10.3%

ข้อสะโพก: มีมุมการเคลื่อนที่เฉลี่ย 30.3±2.9 องศา (ช่วง 27.0–34.0 องศา) และมีสัมประสิทธิ์การแปรผัน 9.6%

จากการสังเกตค่าสัมประสิทธิ์การแปรผัน พบว่ามุมการเคลื่อนที่ของข้อต่อต่างๆ มีความหลากหลายมากกว่าตัวแปรเชิงเวลาและระยะทาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่ข้อเท้า ซึ่งอาจสะท้อนถึงกลยุทธ์การปรับตัวที่แตกต่างกันของนักกีฬาแต่ละคนในการใช้ขาเทียมเพื่อส่งเสริมการเคลื่อนที่ในขณะวิ่ง

การวิเคราะห์เชิงคุณภาพเพิ่มเติม

จากการวิเคราะห์วิดีโอแต่ละรายบุคคลพบว่า แม้ค่าเฉลี่ยรวมจะแสดงแนวโน้มบางอย่าง แต่ยังคงมีความแตกต่างที่ชัดเจนในรายละเอียดของการเคลื่อนไหวระหว่างนักกีฬาแต่ละคน ปัจจัยที่น่าจะมีผลต่อความแตกต่างนี้ เช่น ระดับของการตัดอวัยวะ (เช่น ใต้เข่าหรือเหนือเข่า) ชนิดและคุณสมบัติของขาเทียมที่ใช้ ประสบการณ์การฝึกซ้อม และเทคนิคการวิ่งเฉพาะตัว นักกีฬาบางรายอาจแสดงการถ่ายเทน้ำหนักที่เน้นไปที่ขาข้างใดข้างหนึ่งมากกว่า ในขณะที่บางรายอาจมีการแกว่งแขนหรือการเอนลำตัวที่แตกต่างกันเพื่อชดเชยการสูญเสียการทรงตัว ซึ่งรายละเอียดเหล่านี้สามารถนำไปสู่การปรับปรุงเทคนิคเฉพาะบุคคลได้

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาจลนศาสตร์การวิ่งของนักกีฬาคนพิการขาเทียมทีมชาติไทย ซึ่งเป็นงานวิจัยเชิงพรรณนาในกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก ผู้วิจัยขอเสนอแนะดังต่อไปนี้:

สำหรับผู้ฝึกสอนและนักวิทยาศาสตร์การกีฬา:

การฝึกซ้อมเฉพาะบุคคล: ควรนำข้อมูลจลนศาสตร์ที่ได้ไปใช้เป็นพื้นฐานในการออกแบบโปรแกรมการฝึกซ้อมที่เหมาะสมกับลักษณะการเคลื่อนไหวเฉพาะของนักกีฬาแต่ละคน เช่น การเน้นปรับปรุงความยาวก้าวหรือความถี่ก้าว เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพความเร็ว หรือการแก้ไขรูปแบบมุมข้อต่อที่อาจส่งผลให้เกิดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ

การปรับขาเทียม: ข้อมูลที่แสดงความหลากหลายของมุมข้อต่อ โดยเฉพาะข้อเท้าและข้อเข่า (เช่น ค่า CV สูง) ชี้ให้เห็นว่าการปรับแต่งขาเทียมในด้านต่างๆ เช่น การจัดวางตำแหน่ง อาจส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อจลนศาสตร์การวิ่ง ควรมีการทำงานร่วมกับผู้เชี่ยวชาญด้านขาเทียม เพื่อทดลองและปรับแต่งขาเทียมให้เหมาะสมที่สุดกับนักกีฬาแต่ละราย

การป้องกันการบาดเจ็บ: การทำความเข้าใจรูปแบบการรับแรงและการเคลื่อนที่ของข้อต่อ จะช่วยให้สามารถระบุความเสี่ยงของการบาดเจ็บในระยะยาวได้ การเฝ้าระวังและปรับปรุงเทคนิคเพื่อลดแรงกระทำที่ผิดปกติหรือการเคลื่อนที่ที่ซ้ำซากเกินไปจึงเป็นสิ่งสำคัญ

สำหรับสมาคมกีฬาคนพิการแห่งประเทศไทย:

การสร้างฐานข้อมูล: ควรพิจารณาจัดตั้งฐานข้อมูลจลนศาสตร์และชีวกลศาสตร์การวิ่งของนักกีฬาคนพิการขาเทียมทีมชาติไทยอย่างต่อเนื่อง เพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการพัฒนาศักยภาพนักกีฬาในระยะยาว และเปรียบเทียบกับนักกีฬาชั้นนำระดับโลก

การลงทุนในเทคโนโลยี: หากงบประมาณเอื้ออำนวย ควรพิจารณาลงทุนในระบบวิเคราะห์การเคลื่อนไหวแบบ 3 มิติ (3D Motion Capture System) ที่มีความละเอียดสูงขึ้น เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกด้านจลนศาสตร์และพลศาสตร์ (kinetics) ที่สมบูรณ์แบบ ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวิเคราะห์และพัฒนานักกีฬาในระดับสูง

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง: ควรทำการวิจัยในอนาคตโดยเพิ่มจำนวนนักกีฬาคนพิการขาเทียมที่เข้าร่วม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความหลากหลายและสามารถใช้สถิติเชิงอนุมานเพื่อสรุปผลในภาพรวมได้แม่นยำยิ่งขึ้น

การวิเคราะห์พลศาสตร์ (Kinetics): นอกจากการศึกษาจลนศาสตร์แล้ว ควรพิจารณาการศึกษาพลศาสตร์การวิ่ง (เช่น แรงปฏิกิริยาที่พื้น (Ground Reaction Forces), แรงบิดที่ข้อต่อ (Joint Moments)) โดยใช้แผ่นวัดแรง (Force Platforms) ควบคู่ไปกับการบันทึกวิดีโอ เพื่อทำความเข้าใจถึงแรงที่กระทำต่อร่างกายและการทำงานของกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการสร้างการเคลื่อนที่

การวิเคราะห์ใน 3 มิติ: การใช้ระบบกล้องหลายตัวเพื่อวิเคราะห์การเคลื่อนไหวใน 3 มิติ จะช่วยให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์และครอบคลุมทุกระนาบการเคลื่อนที่ ซึ่งจะให้ข้อมูลเชิงลึกที่ไม่สามารถทำได้ด้วยกล้องเพียง 1 ตัว

ปัจจัยที่มีผลต่อ Kinematics: ควรศึกษาปัจจัยอื่นๆ ที่อาจส่งผลต่อจลนศาสตร์การวิ่ง เช่น ชนิดและรุ่นของขาเทียม, ความแข็ง (Stiffness) ของใบมีดขาเทียม, ระดับและสาเหตุของความพิการ, ประสบการณ์การฝึกซ้อม, หรือแม้แต่สภาพสนามวิ่ง เพื่อระบุปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการวิ่ง

การศึกษาเชิงเปรียบเทียบ: ทำการวิจัยเชิงเปรียบเทียบจลนศาสตร์การวิ่งระหว่างนักกีฬาคนพิการขาเทียมกับนักกีฬาปกติ หรือเปรียบเทียบนักกีฬาคนพิการที่มีความพิการคนละประเภท หรือใช้ขาเทียมคนละชนิด เพื่อระบุความแตกต่างและกลไกการปรับตัวที่โดดเด่น

การศึกษาผลของการฝึกซ้อมและการปรับขาเทียม: ควรมีการศึกษาเชิงทดลอง (Intervention Study) เพื่อประเมินผลของการฝึกซ้อมโปรแกรมเฉพาะ หรือการปรับแต่งขาเทียมที่มีต่อจลนศาสตร์และประสิทธิภาพการวิ่งของนักกีฬา

บรรณานุกรม

Barr, S., Barr, C., & Reiser, R. F. (2008). Kinematics of elite sprint running on an overground treadmill compared to overground running. *Journal of Applied Biomechanics, 24*(3), 209-215.

Dutto, D. J., & Smith, G. A. (2002). Changes in spring-mass model characteristics during sprint running. *Journal of Applied Biomechanics, 18*(2), 163-176.

Hasson, C. J., Caldwell, G. E., & Van Emmerik, R. E. A. (2011). Gait training in virtual reality: A review of studies on treadmill locomotion. *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation, 8*(1), 1-13.

Hobara, H., Baum, B. S., & Shimmyo, M. (2014). Running on a J-shaped prosthesis: Effects of blade stiffness on stride parameters in transtibial amputees. *Journal of Sports Sciences, 32*(12), 1184-1189.

Hobara, H., Kobayashi, Y., Heldoorn, T. A., & Shimmyo, M. (2013). Running mechanics of unilateral transtibial amputee runners using an artificial limb. *Journal of Sports Sciences, 31*(12), 1335-1342.

Lieberman, D. E., Venkadesan, M., Werbel, W. A., Daoud, S. F., D'Andrea, S., Davis, I. S., ... & Pitsiladis, Y. P. (2010). Foot strike patterns and collision forces in habitually barefoot versus shod runners. *Nature, 463*(7280), 531-535.

Nolan, L., & Van der Linden, M. L. (2012). The biomechanics of running with a lower limb prosthesis: A review. *Prosthetics and Orthotics International, 36*(3), 299-307.

Pitkin, A., & Nolan, L. (2019). The acute effect of prosthetic foot stiffness on running kinematics and kinetics in transtibial amputees. *Clinical Biomechanics, 69*, 168-175.

Schache, A. G., Blanch, P. D., & Wrigley, T. V. (2015). Is there a difference in running mechanics between elite and recreational runners? *Sports Medicine, 45*(6), 843-855.

Taboga, P., Winiarski, S., Silder, A., & Besier, T. F. (2019). Prosthesis stiffness modulates knee joint kinematics and ground reaction forces during running in transtibial amputees. *Journal of Biomechanics, 84*, 82-89.

Weyand, P. G., Sternlight, D. B., Bellizzi, M. J., & Wright, S. (2000). Fastest runners use less active muscle mass and generate bigger forces. *Journal of Applied Physiology, 89*(5), 1951-1958.

การประเมินความเสี่ยงต่ออาการออฟฟิศซินโดรมในพนักงานมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

จรัสศรี ศรีโภคา[1] วรศิษฎ์ ศรีบุรินทร์[1] อาทิตย์ ปัญญาคำ[1], กวิน บุญประโคน[2]

[1]คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

[2]คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความเสี่ยงต่ออาการออฟฟิศซินโดรมในพนักงานมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย กลุ่มตัวอย่างคือพนักงานของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย จำนวน 85 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power 3.1.9.7 กำหนดค่าขนาดอิทธิพล (Effect Size) เท่ากับ 0.15 ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และกำลังการทดสอบ 0.80 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ได้ค่าความตรงเท่ากับ 0.85 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.71 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 11 ปี และมีระยะเวลาการนั่งทำงานมากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับความเสี่ยงของการเกิดออฟฟิศซินโดรม โดยร้อยละ 54.1 ของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับความเสี่ยงสูง ร้อยละ 28.2 อยู่ในระดับปานกลาง และมีเพียงร้อยละ 17.6 ที่มีความเสี่ยงต่ำมาก อาการที่พบร่วม ได้แก่ อาการปวดเมื่อยบริเวณคอ ไหล่ สะบัก หลัง และเอว ซึ่งสอดคล้องกับความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูก (Musculoskeletal Disorders: MSDs) ที่มักพบในกลุ่มพนักงานที่ทำงานหน้าจอคอมพิวเตอร์เป็นเวลานาน

ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ว่า พนักงานของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลยมีแนวโน้มความเสี่ยงต่อการเกิดออฟฟิศซินโดรมในระดับสูง จำเป็นต้องมีการส่งเสริมสุขภาพเชิงรุก เช่น การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ การปรับท่าทางการทำงาน และการจัดโปรแกรมสุขภาพในสถานที่ทำงานอย่างเป็นระบบ เพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงดังกล่าวในระยะยาว

คำสำคัญ: ออฟฟิศซินโดรม, ความเสี่ยง, พนักงานมหาวิทยาลัย

Corresponding Author: ผศ.จรัสศรี ศรีโภคา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

e-mail: jaratsri.sri@lru.ac.th

ASSESSMENT OF RISK FOR OFFICE SYNDROME AMONG STAFF AT LOEI RAJABHAT UNIVERSITY

Jaratsri Sripoka[1], Worasit Seaburin[1], Artith Panyakham[1], and Kawin Boonprakorn[2]

[1]Faculty of Science and Technology, Loei Rajabhat University

[2]Faculty of Education, Loei Rajabhat University

Abstract

This study aimed to assess the risk of office syndrome among staff at Loei Rajabhat University. The sample consisted of 85 university employees, determined using G*Power 3.1.9.7 with an effect size of 0.15, a significance level (α) of 0.05, and a statistical power of 0.80. The research instrument was a structured questionnaire, validated by content experts with an Item Objective Congruence (IOC) index of 0.85, and a reliability score (Cronbach's alpha) of 0.71. Data were analyzed using descriptive statistics, including frequency, percentage, mean, and standard deviation. The results indicated that most participants were female, had more than 11 years of work experience, and spent more than 4 hours per day in sitting position. These behaviors were associated with a higher risk of office syndrome. Specifically, 54.1% of participants were classified as high risk, 28.2% as moderate risk, and 17.6% as very low risk. Common symptoms included pain in the neck, shoulders, scapula, back, and lower back, which correspond to musculoskeletal disorders (MSDs) commonly found in office workers who use computers for extended periods.

The research results can be summarized as indicating that the university staff are at a considerable risk of developing office syndrome. Therefore, proactive health promotion strategies should be implemented, such as workplace stretching routines, ergonomic adjustments, and systematic wellness programs to prevent and reduce such health risks in the long term.

Keywords: Office syndrome, risk assessment, university staff

Corresponding Author: Asst. Prof Jaratsri Srioka, Faculty of Science and Technology, Loei Rajabhat University

email: jaratsri.sri@lru.ac.th

บทนำ

ปัญหาสุขภาพในการทำงานเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของวัยทำงานเพราะวัยทำงานเป็นวัยมุ่งมั่นที่จะประกอบอาชีพและสร้างครอบครัวให้มั่นคง ตลอดจนประเทศไทยเป็นประเทศที่มีการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมอย่างรวดเร็ว วิถีการทำงานปรับเปลี่ยนตามวันเวลาที่เปลี่ยนไป เช่น ต้องออกจากบ้านเพื่อไปประกอบอาชีพแต่เช้ากลับถึงบ้านตอนดึก จนบางครั้งละเลยการดูแลสุขภาพของตนเองในด้านต่างๆ เช่น การบริโภคอาหาร ละเลยการออกกำลังกายและการสะสมความเครียดเพิ่มมากขึ้น นำมาซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคเรื้อรังในกลุ่มโรคไม่ติดต่อ โดยเฉพาะกลุ่มอาการออฟฟิศซินโดรม (Office Syndrome) (อัจฉรา โพชะโน, เกศรา โชคนำชัยสิริ, กะชามาศ เซ่งเถี้ยน, เทวพงศ์ วงค์เขื่อนแก้ว, วิทยุทธ์ นิลรัตน์ และเมธีร์ ชะรัดรัมย, 2566). เป็นปัญหาสุขภาพพบได้บ่อยในผู้ที่มีลักษณะงานประจำที่ต้องนั่งทำงานหน้าคอมพิวเตอร์ การใช้แท็บเล็ต หรือโทรศัพท์มือถือเป็นเวลานาน ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่พบได้ในพนักงานส่วนใหญ่ของสำนักงานและหน่วยงานราชการ รวมถึงบุคลากรในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา อาการที่พบบ่อย ได้แก่ อาการปวดคอ บ่า ไหล่ หลัง และแขน จากการใช้กล้ามเนื้อและข้อต่อในท่าทางซ้ำซากและไม่เหมาะสม โดยเฉพาะในท่านั่งที่ศีรษะยื่นไปข้างหน้าต่อเนื่องมากกว่า 6 ชั่วโมงต่อวัน (ปาริชาติ พรมเทพ, 2566) ออฟฟิศซินโดรมไม่ใช่อาการที่เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน แต่เป็นอาการสะสมเรื้อรัง การใช้คอมพิวเตอร์เป็นเวลานานๆ เป็นประจำทุกวัน ทำให้กล้ามเนื้อมัดเล็กบริเวณแขนท่อนล่างและมือจะทำงานโดยการหดตัว แบบเคลื่อนที่ (Dynamic contraction) ตลอดเวลา ในขณะที่กล้ามเนื้อบริเวณคอ ไหล่ และสะบัก จะทำงานโดยการหดตัวแบบอยู่กับที่ (Static contraction) เพื่อคงท่าทางไว้ (Onishi et al., 1982 อ้างถึงใน จันทณี นิลเลิศ, 2560) ลักษณะการทำงานของกล้ามเนื้อข้างต้นเป็นการกระตุ้นให้กล้ามเนื้อเกิดความตึงตัวภายหลังการใช้งานเป็นผลทำให้เกิดความเมื่อยล้า จากการใช้งานเกินกำลังและเกิดผลข้างเคียงของกล้ามเนื้อขึ้น อาการปวดกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อพังผืด นอกจากจะได้รับความทุกข์ทรมานจากอาการปวดเป็นสำคัญแล้ว ยังมีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน มีผลกระทบต่อสุขภาพ และเศรษฐกิจ เช่น อาการปวดรบกวนการนอนหลับ มีความเครียด ความวิตกกังวล และเกิดภาวะซึมเศร้า มีผลกระทบด้านเศรษฐกิจต่อค่าใช้จ่ายในการรักษา ตลอดจนมีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานอันเนื่องมาจากการเจ็บป่วยประสิทธิภาพในการทำงานลดลง และเกิดการเปลี่ยนแปลงหน้าที่ในการปฏิบัติงาน ซึ่งอาจส่งผลถึงรายได้ที่ลดลง รวมทั้งสุขภาพร่างกาย คุณภาพชีวิต และประสิทธิภาพการทำงานในระยะยาว (อรพินท์ สมบูรณ์, 2564) การศึกษาที่ผ่านมามีการศึกษาเกี่ยวกับความผิดปกติของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ (Musculoskeletal disorders: MSDs) เป็นปัญหาสุขภาพอันดับหนึ่งของวัยแรงงานมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี มีการศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตภาคเหนือ พบว่าผู้ที่ทำงานสำนักงานส่วนใหญ่มีการใช้คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน มีการนั่งทำงานเป็นระยะเวลานานในท่าทางที่ไม่เหมาะสม ผู้ที่ทำงานสำนักงานจะมีความชุกของการเกิดอาการผิดปกติทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ (MSDs) สูงกว่าผู้ที่ไม่ได้ทำงานสำนักงานในทุกบริเวณของร่างกาย โดยพบบริเวณที่มีอาการปวด 3 อันดับแรก คือ ไหล่และบ่า ศีรษะและคอ (วิภาดา ศรีเจริญ, 2564)

สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย เป็นหน่วยงานการศึกษาที่มีพนักงานทั้งสายสนับสนุนและสายวิชาการจำนวนมากซึ่งต้องปฏิบัติงานในลักษณะนั่งโต๊ะเป็นประจำ จึงเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดกลุ่มอาการออฟฟิศซินโดรม อย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม ยังมีข้อมูลจำกัดเกี่ยวกับระดับความเสี่ยงของกลุ่มอาการดังกล่าวในบริบทของสถาบันอุดมศึกษาดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการประเมินความเสี่ยงต่ออาการออฟฟิศซินโดรมในพนักงานมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย โดยใช้แบบสอบถามเชิงคัดกรอง เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์สำหรับการเฝ้าระวังสุขภาพและเพื่อเป็นแนวทางเบื้องต้นในการวางแผนส่งเสริมสุขภาพและป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานในระยะยาว

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อประเมินความเสี่ยงต่ออาการออฟฟิศซินโดรมในพนักงานของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้คือ พนักงานของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย จำนวน 579 คน (งานบริหารงานบุคคล มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย, 2568)

กำหนดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป G*Power 3.1.9.7 กำหนดระดับความเชื่อมั่นเท่ากับ 95% (α = 0.05) กำหนดค่าประมาณขนาดอิทธิพล (effect size) เท่ากับ 0.15 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 77 คน ผู้วิจัยเพิ่มจำนวน กลุ่มตัวอย่างเป็น 85 คน คิดเพิ่มเป็นร้อยละ 10 เพื่อป้องกันข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ และเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ที่ยินดีให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย แบบสอบถามการประเมินความเสี่ยงออฟฟิศซินโดรม แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการประเมินความเสี่ยงออฟฟิศซินโดรม แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยฉบับนี้ ได้รับการดัดแปลงจากโครงสร้างของแบบสอบถามในงานวิจัยของ Jongprasithporn Jongprasithporn, Kanchanasamut, and Khamwut (2021)

นำแบบสอบถามตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC, Index of Item Objective Congruence) (Rovinelli & Hambleton, 1977) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้เท่ากับ 0.85 จากนั้นนำแบบสอบถามทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำไปทดลองใช้กับผู้ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยจำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha coefficient) (Cronbach, 1970) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.71 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ตามเกณฑ์ของ Nunnally (1978)

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการภายหลังจากที่ผู้วิจัยได้รับอนุญาตจากหน่วยงานต้นสังกัด และได้รับความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างโดยสมัครใจ ซึ่งดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. จัดเตรียมแบบสอบถามการประเมินความเสี่ยงออฟฟิศซินโดรม ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความเชื่อมั่นแล้ว ให้พร้อมใช้งานทั้งในรูปแบบเอกสารออนไลน์ (Google Forms)

2. จัดทำหนังสือขออนุญาตประสานงานกับหน่วยงาน เพื่อเข้าไปเก็บข้อมูลจากพนักงานมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย โดยได้รับความร่วมมือจากงานบริหารงานบุคคล หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการประชาสัมพันธ์แบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง

3. ก่อนการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการตอบแบบสอบถาม การเก็บรักษาข้อมูล และความเป็นส่วนตัวของผู้ตอบ พร้อมแนบแบบฟอร์มแสดงความยินยอมให้กลุ่มตัวอย่างลงนามหรือกดยอมรับ

4. ดำเนินการเก็บแบบสอบถามให้แก่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 85 คน โดยผู้วิจัย และผู้ช่วยวิจัย ผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนของแบบสอบถามทุกชุด หากพบแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ จะไม่นำมาวิเคราะห์ข้อมูล และจะพิจารณาทดแทนจากกลุ่มตัวอย่างสำรองที่มีคุณสมบัติเหมาะสม

การใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการประมวลผลข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ใช้สำหรับข้อมูลทั่วไปและการประเมินความเสี่ยงออฟฟิศซินโดรมของกลุ่มตัวอย่างโดยแสดงค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินความเสี่ยงต่ออาการออฟฟิศซินโดรมในพนักงานมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย โดยมีผลดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ ของเพศ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการทำงาน และชั่วโมงการทำงานต่อวัน ของผู้เข้าร่วมวิจัย (n = 85)

ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
เพศ		
- ชาย	17	20.0
- หญิง	68	80.0
ระดับการศึกษา		
- ปริญญาตรี	0	0
- ปริญญาโท	50	58.8
- ปริญญาเอก	35	41.2
ระยะเวลาการทำงาน (ปี)		
- 1–5 ปี	6	7.1
- 6–10 ปี	14	16.5
- 11–15 ปี	23	27.1
- มากกว่า 15 ปี	42	49.4
ชั่วโมงการทำงานต่อวัน		
- น้อยกว่า 4 ชั่วโมง	13	15.3
- 4–6 ชั่วโมง	37	43.5
- มากกว่า 7 ชั่วโมง	35	41.2

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย ระยะเวลานั่งทำงาน และระยะเวลาที่ทำงาน (n = 85)

	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
อายุ (ปี)	45.46	5.25
น้ำหนัก (กก.)	62.10	11.68
ส่วนสูง (ซ.ม.)	161.18	7.010
ดัชนีมวลกาย (กก/ม^2)	23.80	3.35
ระยะเวลานั่งทำงาน (ชม)	6.25	1.59
ระยะเวลาที่ทำงาน (ปี)	16.30	7.45

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ ของโรคประจำตัว ประวัติการผ่าตัดหรือบาดเจ็บของระบบกระดูก(ในอดีต) อาการบาดเจ็บของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อในปัจจุบัน (n = 85)

ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
1. โรคประจำตัว		
- ไม่มี	67	78.82
- ความดันโลหิตสูง	5	5.88
- เบาหวาน	6	7.05
- ไขมันในเลือดสูง	4	4.70
- อื่น ๆ (เช่น หอบหืด ภูมิแพ้ ฯลฯ)	3	3.52
2. ประวัติการผ่าตัดหรือบาดเจ็บของระบบกระดูก (ในอดีต)		
- ไม่มี	80	94.13
- เคยผ่าตัดข้อเข่า / ข้อไหล่ / ข้อมือ ฯลฯ	3	3.52
- เคยกระดูกหักจากอุบัติเหตุ	2	2.35
- อื่น ๆ (ระบุ)	-	-
3. อาการบาดเจ็บของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อในปัจจุบัน		
- ไม่มี	63	74.1
- ปวดคอ	8	9.4
- ปวดหลังส่วนล่าง	8	9.4
- ปวดไหล่	10	11.8
- ปวดข้อมือ / ข้อศอก / หัวเข่า ฯลฯ	7	8.2
- อื่น ๆ (ระบุ)	-	-

ตารางที่ 4 แสดงร้อยละของผู้ที่ทำแบบสอบถามการประเมินความเสี่ยงออฟฟิศซินโดรม (n = 85)

ระดับความเสี่ยงออฟฟิศซินโดรม	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
ต่ำมาก (1 คะแนน)	15	17.6
ปานกลาง (2–3 คะแนน)	24	28.2
สูง (4–5 คะแนน)	46	54.1
รวม	**85**	**100.0**

หมายเหตุ: การประเมินใช้แบบสอบถามจำนวน 5 ข้อ โดยแต่ละข้อมีคะแนน 1 คะแนน รวมคะแนนสูงสุด 5 คะแนน ระดับความเสี่ยงแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ต่ำมาก (1 คะแนน), ปานกลาง (2–3 คะแนน), และสูง (4–5 คะแนน)

อภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความเสี่ยงต่ออาการออฟฟิศซินโดรมในพนักงานมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 85 คน จากการศึกษาพบว่า

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 80 ระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 11 ปีถึงร้อยละ 76.5 อีกทั้งระยะเวลาของการนั่งทำงาน ต่อวันมากกว่า 4 ชั่วโมงขึ้นไป ร้อยละ 84.7 แสดงให้เห็นว่าการมีประสบการณ์การทำงานและจำนวนระยะเวลาของการนั่งทำงานต่อวันมากกว่า 4 ชั่วโมงขึ้นไป ซึ่งเป็นตัวชี้วัดสำคัญที่แสดงถึงความเสี่ยงจากการทำงานซ้ำซากในท่าทางเดิม ๆ โดยเฉพาะในท่านั่งต่อเนื่องที่ไม่เหมาะสม พฤติกรรมดังกล่าวส่งผลให้เกิด ภาวะความเครียดของกล้ามเนื้อจากท่าทาง (Postural Stress) อันเนื่องมาจากความเคยชินและการจัดท่าทางที่ไม่สอดคล้องกับหลักการยศาสตร์ (Ergonomics) อาการดังกล่าวอาจพัฒนาไปสู่ความล้าและตึงของกล้ามเนื้อ จนนำไปสู่การปวดกล้ามเนื้อเรื้อรังในระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ ในทางชีวกลศาสตร์ ท่าทางที่เหมาะสมที่สุดต่อระบบกล้ามเนื้อเรียกว่าPhysiological Position ซึ่งมีความหมายใกล้เคียงกับ Anatomical Position ได้แก่ การยืนตรง ศีรษะตั้งตรง แขนแนบลำตัว ฝ่ามือหันไปด้านหน้า และแนวแรงของจุดศูนย์ถ่วงของร่างกายตกเป็นเส้นตรงผ่านกึ่งกลางของหัวไหล่ อย่างไรก็ตาม ในการทำงานจริง โดยเฉพาะกลุ่มอาชีพที่ต้องนั่งทำงานหน้าคอมพิวเตอร์เป็นเวลานาน มักพบลักษณะของท่าทางที่ไม่เหมาะสม (Awkward Posture) โดยเฉพาะท่าศีรษะยื่นไปข้างหน้า (Forward Head Posture) ตามข้อมูลของ Kapandji (2010) พบว่า ศีรษะของมนุษย์มีน้ำหนักโดยเฉลี่ยประมาณ 12 ปอนด์ หากศีรษะยื่นไปข้างหน้า 2 นิ้ว จะทำให้แรงกดที่กล้ามเนื้อคอเพิ่มขึ้นเป็น 32 ปอนด์ และหากยื่นไปถึง 3 นิ้ว แรงดังกล่าวจะเพิ่มเป็น 42 ปอนด์ นั่นหมายถึงกล้ามเนื้อบริเวณคอและหลังส่วนบนต้องทำงานหนักมากขึ้น เพื่อรักษาสมดุลของศีรษะให้อยู่กับที่ตามกฎของนิวตัน ส่งผลต่อการตึงตัวของกล้ามเนื้ออย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่นำไปสู่อาการออฟฟิศซินโดรม ผลการศึกษานี้ สอดคล้องกับงานวิจัยของอัจฉรา โพชะโน และคณะ (2566) ซึ่งพบว่าประสบการณ์การทำงานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคออฟฟิศซินโดรม โดยเฉพาะในกลุ่มบุคลากรวัยทำงานที่มีลักษณะการทำงานแบบนั่งต่อเนื่อง 3–4 ชั่วโมงขึ้นไป มีการขยับร่างกายน้อย และไม่มีการพักระหว่างการทำงาน ส่งผลให้ระดับความเสี่ยงของกลุ่มดังกล่าวสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

การประเมินความเสี่ยงออฟฟิศซินโดรม พบว่า ร้อยละ 54.1 ของพนักงานมีความเสี่ยงต่ออาการออฟฟิศซินโดรมในระดับสูง ร้อยละ 28.2 มีความเสี่ยงในระดับปานกลาง และมีเพียง ร้อยละ 17.6 เท่านั้นที่อยู่ในระดับต่ำ มากจากการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ซึ่งชี้ให้เห็นว่า มากกว่าครึ่งหนึ่งของพนักงานมีความเสี่ยงในระดับที่ควรเฝ้าระวังอย่างจริงจังพฤติกรรมที่พบร่วมกับความเสี่ยงดังกล่าว ได้แก่ การนั่งทำงานติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน โดยเฉพาะการทำงานหน้าจอคอมพิวเตอร์ ส่งผลให้เกิดอาการปวดเมื่อยบริเวณต้นคอ ไหล่ สะบัก หลัง และเอว ซึ่งบางรายมีอาการรุนแรงถึงขั้นต้องใช้ยาแก้ปวดหรือต้องพึ่งการนวดอย่างต่อเนื่อง อาการเหล่านี้สอดคล้องกับความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูก (Musculoskeletal Disorders: MSDs) ที่พบบ่อยในกลุ่มพนักงานสำนักงาน

ข้อมูลจากการศึกษาในประเทศไทยพบว่า ความชุกของอาการ MSDs ในพนักงานสำนักงานมีอาการมากที่สุดที่บริเวณ คอ (ร้อยละ 42), หลังส่วนล่าง (ร้อยละ 34), หลังส่วนบน (ร้อยละ 28), ข้อมือ/มือ (ร้อยละ 20) และ ไหล่ (ร้อยละ 16) ซึ่งสัมพันธ์โดยตรงกับลักษณะงานที่ต้องใช้คอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ เป็นเวลานาน (นภัทร ปุตสะ, 2564) การทำงานในท่าทางเดิมซ้ำ ๆ โดยไม่มีการปรับเปลี่ยนหรือพักระหว่างวัน ทำให้กล้ามเนื้อเกิดการทำงานต่อเนื่องในลักษณะ Static contraction ส่งผลให้กล้ามเนื้อเกิดความล้า เสื่อมสภาพ และเกิดบาดเจ็บแบบสะสม จนกลายเป็นอาการเรื้อรัง หากไม่ได้รับการดูแลหรือแก้ไขอย่างเหมาะสม อาจส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน ลดผลิตผลของงาน และเพิ่มความเสี่ยงในการหยุดงานหรือไม่สามารถทำงานได้ในระยะยาว

จากการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า กลุ่มพนักงานมหาวิทยาลัยราชภัฏเลยมีแนวโน้มความเสี่ยงสูงต่อการเกิดออฟฟิศซินโดรมในระดับที่น่าเป็นห่วง และควรมีการวางแผนเพื่อ พัฒนาแนวทางส่งเสริมสุขภาพเชิงรุก เช่น การยืดเหยียดกล้ามเนื้อในที่ทำงาน การอบรมเรื่องหลักการจัดโต๊ะทำงานตามหลักยศาสตร์ และการจัดโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพในระยะยาว เพื่อป้องกันความเสี่ยงดังกล่าว

ข้อเสนอแนะ

1.หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรนำผลการประเมินความเสี่ยงออฟฟิศซินโดรมที่ได้จากการวิจัยไปใช้ประกอบการวางแผนจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพในสถานที่ทำงาน เช่น การจัดโปรแกรมยืดเหยียดกล้ามเนื้อระหว่างวัน การอบรมความรู้เกี่ยวกับหลักการยศาสตร์ และการออกแบบโต๊ะทำงานให้เหมาะสมกับสรีระของพนักงาน

2. ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงทดลอง เพื่อประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมการป้องกันออฟฟิศซินโดรม เช่น การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ การปรับเปลี่ยนท่าทางในการทำงาน หรือการออกกำลังกาย เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอบคุณพนักงานมหาวิทยาลัยราชภัฏเลยที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ขอบคุณสถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏเลยที่ได้สนับสนุนงบประมาณในการทำวิจัยในครั้งนี้

บรรณานุกรม

งานบริหารงานบุคคล มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย. (2568). *รายงานสรุปผลการบริหารงานบุคคล ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568*. มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย. สืบค้นเมื่อ 20 มกราคม 2568, จาก https://hr.lru.ac.th.

จันทณี นิลเลิศ. (2560). การนั่งตามหลักการยศาสตร์. *เวชบันทึกศิริราช*, 10(3), 23–28.

นภัทร ปุตสะ. (2564). ความชุกของความผิดปกติระบบกล้ามเนื้อและกระดูกในพนักงานสำนักงานในประเทศไทย. *วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพและการกีฬา*, *22*(1), 56–68.

ปาริชาติ พรมเทพ. (2566). พฤติกรรมการนั่งทำงานกับความเสี่ยงออฟฟิศซินโดรมในกลุ่มพนักงานราชการ. *วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, *17*(1), 24–35.

วิภาดา ศรีเจริญ. (2564). ความชุกของโรคระบบกระดูกและกล้ามเนื้อในกลุ่มพนักงานสำนักงาน: กรณีศึกษามหาวิทยาลัยในภาคเหนือ. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ*, *39*(2), 88–99.

อรพินท์ สมบูรณ์. (2564). อาการปวดกล้ามเนื้อในพนักงานสำนักงาน: สาเหตุและแนวทางการป้องกัน. *วารสารสุขภาพชุมชน*, *12*(3), 45–55.

อัจฉรา โพชะโน, เกศรา โชคนำชัยสิริ, กะชามาศ เซ่งเถี้ยน, เทวพงศ์ วงค์เขื่อนแก้ว, วิทยุทธ์ นิลรัตน์ และเมธีร์ ชะรัดรัมย. (2566). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคออฟฟิศซินโดรมในวัยทำงาน ของบุคลากรสถาบันพัฒนาสุขภาวะเขตเมือง ในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19). *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9*, *17*(3), 882–893.

Cronbach, L. J. (1970). *Essentials of psychological testing* (3rd ed.). Harper & Row.

Jongprasithporn, M., Kanchanasamut, W., & Khamwut, P. (2021). Development of an Office Syndrome Screening Questionnaire for Office Workers. *Journal of Public Health Research*, *10*(4), 123–132.

Kapandji, I. A. (2010). *Physiology of the Joints: Volume 3: The Trunk and the Vertebral Column* (6th ed.). Churchill Livingstone.

Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.). McGraw-Hill.

Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K. (1977). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. *Educational and Psychological Measurement*, *37*(4), 825–833.

การเปรียบเทียบค่าดัชนีมวลกล้ามเนื้อโครงร่าง Skeletal Muscle Index (SMI) ของผู้สูงอายุในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเลย จำแนกตามภาวะอ้วนและน้ำหนักตัวปกติ

วรศิษฎ์ ศรีบุรินทร์* จรัสศรี ศรีโภคา และอาทิตย์ ปัญญาคำ
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้เป็นการวิจัยแบบตัดขวาง (Cross-Sectional Study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบค่าดัชนีมวลกล้ามเนื้อ Skeletal Muscle Index (SMI) ระหว่างผู้สูงอายุที่มีภาวะอ้วนและผู้ที่มีน้ำหนักตัวปกติ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุ ที่มีอายุระหว่าง 60-79 ปี จำนวน 180 คน ที่อาศัยในเขตตำบลเมือง อำเภอเมือง จังหวัดเลย แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มน้ำหนักตัวปกติ (BMI 18.5-24.9) และกลุ่มที่มีภาวะอ้วน (BMI ≥ 25.0) กลุ่มละ 90 คน โดยใช้เครื่อง Bioelectrical Impedance Analysis (BIA) ยี่ห้อ Accunuiq รุ่น BC380 ในการวัดองค์ประกอบของร่างกาย ได้แก่ ดัชนีมวลกล้ามเนื้อ (SMI), มวลกล้ามเนื้อลาย, มวลกายไร้ไขมันและไขมันร่างกาย สถิติที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองโดยใช้ Independent t-test ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการวิจัยพบว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะอ้วนมีค่า SMI, มวลกล้ามเนื้อลาย, มวลกายไร้ไขมันและไขมันร่างกายสูงกว่ากลุ่มน้ำหนักตัวปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งในเพศชายและเพศหญิง โดยเพศชายที่มีภาวะอ้วนมีค่า SMI เฉลี่ย 8.36±0.39 เทียบกับ กลุ่มน้ำหนักตัวปกติ 7.49±0.43 และในเพศหญิงที่มีภาวะอ้วน ค่า SMI เฉลี่ย 6.83±0.58 เทียบกับ กลุ่มน้ำหนักตัวปกติ 6.06±0.47 จากผลการศึกษานี้พบว่าแม้ภาวะอ้วนมีความสัมพันธ์กับมวลกล้ามเนื้อที่สูงขึ้นในเชิงปริมาณ แต่ยังคงมีความเสี่ยงต่อภาวะกล้ามเนื้อพร่อง (Sarcopenia) ในผู้สูงอายุโดยเฉพาะคุณภาพของกล้ามเนื้อหรือสมรรถภาพทางกายที่ลดลง จึงควรใช้ SMI ควบคู่กับการประเมินความสมารถทางกาย เพื่อป้องกันและเฝ้าระวัง Sarcopenic Obesity ในผู้สูงอายุ

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ, ดัชนีมวลกล้ามเนื้อ (SMI), ภาวะอ้วน, กล้ามเนื้อลาย, Sarcopenia, Sarcopenic Obesity

Corresponding Author: ผศ.ดร.วรศิษฎ์ ศรีบุรินทร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
e-mail: worasit.sea@lru.ac.th

COMPARISON OF SKELETAL MUSCLE INDEX (SMI) VALUES OF ELDERLY PEOPLE IN MUANG DISTRICT, LOEI PROVINCE, CLASSIFIED BY OBESITY AND NORMAL WEIGHT

Worasit Seaburin, Jaratsri Sripoka, and Artith Punyakam
Faculty of Science and Technology Loei Rajabhat University

Abstract

This cross-sectional study aimed to compare Skeletal Muscle Index (SMI) between obese and normal weight elderly. The sample consisted of 180 elderly aged 60-79 years living in Muang Subdistrict, Muang District, Loei Province. They were divided into 2 groups: normal weight group (BMI 18.5-24.9) and obese group (BMI ≥ 25.0), 90 persons per group. Accunuiq brand Bioelectrical Impedance Analysis (BIA) model BC380 was used to measure body composition, including muscle mass index (SMI), skeletal muscle mass, lean body mass and body fat. The statistics used were mean and standard deviation. Independent t-test was used to compare experimental groups at the 0.05 level of statistical significance. The results showed that obese elderly had higher SMI, skeletal muscle mass, lean body mass and body fat values than normal weight group with statistical significance at the 0.05 level in both males and females. Obese males had an average SMI of 8.36±0.39 compared to 7.49±0.43 in normal weight group and in obese females, the average SMI was 6.83±0.58 compared to 6.06±0.47 in normal weight group. The results of this study found that although obesity is quantitatively associated with higher muscle mass, there is still a risk of sarcopenia in the elderly, especially decreased muscle quality or physical fitness. Therefore, SMI should be used in conjunction with physical fitness assessment to prevent and monitor sarcopenic obesity in the elderly.

Keyword: Elderly, Muscle Mass Index (SMI), Obesity, Skeletal Muscle, Sarcopenia, Sarcopenic Obesity

Corresponding Author: Asst. Prof Dr. Worasit Sriburin, Faculty of Science and Technology Loei Rajabhat University e-mail: worasit.sea@lru.ac.th

บทนำ

ผู้สูงอายุทั่วโลกมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง รวมถึงประเทศไทยที่เปลี่ยนแปลงโครงสร้างทำให้เกิดเป็นสังคมของผู้สูงอายุ Aging Society ผู้สูงอายุกับการเสื่อมถอยของร่างกายเป็นสิ่งที่พบได้โดยเฉพาะ ภาวะกล้ามเนื้อโครงร่างลดลง (Sarcopenia) ซึ่งเป็นการสูญเสียของมวลกล้ามเนื้อ ความแข็งแรง และความสามารถของการเคลื่อนไหว ซึ่งมีผลโดยตรงต่อการทรงตัวเพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการหกล้มสูญเสียและทุพพลภาพในระยะยาว ผู้สูงวัยเมื่ออายุมากขึ้นจะเกิดการลดลงของปริมาณและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในร่างกาย ส่งผลให้มีสมรรถภาพทางกายที่เสื่อมถอยลง โดยเมื่ออายุ 50 ปีขึ้นไป ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลงจะประมาณร้อยละ 1.5-5 ต่อปี เรียกว่า ภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย (Sarcopenia) ผู้สูงอายุที่มีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยจะส่งผลกระทบต่อการทำงานของร่างกาย พบว่าภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยสัมพันธ์อย่างมากกับการทรงตัวที่ไม่ดี และก่อให้เกิดการหกล้มได้ง่าย ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดการบาดเจ็บต่อร่างกายและกระดูกหัก (Cruz-Jentoft, et al. 2010).

ดัชนีมวลกล้ามเนื้อโครงร่าง (Skeletal Muscle Index) เป็นอีกเกณฑ์ที่เป็นมาตรฐานที่ใช้ในการประเมินภาวะ Sarcopenia โดยอ้างอิงจากความสูงของบุคคล (กก/ตร.ม^2) ตามข้อเสนอของ Asian Working Group for Sarcopenia (AWGS) เป็นองค์กรที่รวบรวมคณะทำงานที่เกี่ยวข้อง กับภาวะมวลกล้ามเนื้อพร่องจากประเทศต่างๆ ใน ทวีปเอเชีย เนื่องจากมีปัจจัยหลายอย่างที่ส่งผลให้ ชาวเอเชียมีองค์ประกอบของร่างกายแตกต่างจาก ภูมิภาคอื่นๆ ในโลก เช่น ขนาดของร่างกาย วัฒนธรรม แบบแผนการรับประทานอาหาร และรูปแบบการใช้ชีวิต การประเมินปริมาณมวลกล้ามเนื้อต่ำ โดยใช้ค่าดัชนีมวลกล้ามเนื้อ (skeletal muscle mass index: SMI) สามารถคำนวณโดยการใช้ค่ามวลกล้ามเนื้อ (skeletal muscle mass: SMM) หารด้วยพื้นที่ ของร่างกาย น้อยกว่า 7.0 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (kg/m2) ในเพศชาย หรือน้อยกว่า 5.7 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (kg/m2) ในเพศหญิงเมื่อวัดด้วยเครื่อง Bioelectrical impedance analysis (BIA) ถือว่ามีดัชนีมวลกล้ามเนื้อต่ำซึ่งหากมีดัชนีมวลกล้ามเนื้อต่ำร่วมกับ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลงและสมรรถภาพทาง ร่างกายน้อยถือว่ามีภาวะมวลกล้ามเนื้อพร่อง (Chen, et al.2019)

โรคอ้วน (Obesity) หมายถึง ภาวะที่มีการ สะสมไขมันในปริมาณมากเกินไปในส่วนต่างๆ ของ ร่างกาย ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อภาวะสุขภาพหรือ เป็นสาเหตุให้เกิดโรคเรื้อรัง องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) แนะนำให้ใช้ ค่าดัชนีมวลกาย (body mass index: BMI) เป็นเกณฑ์การวินิจฉัยภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน โดยดัชนีมวลกายเท่ากับหรือมากกว่า 25 กิโลกรัม ต่อตารางเมตร (kg/m^2) (Duangduan Rattanamongkolgul, 2023) ผู้สูงอายุที่เป็นโรคอ้วนแบบกล้ามเนื้อพร่อง มักมีความเสี่ยงที่จะเกิดผลเสียต่อสุขภาพมากกว่าการ มีโรคอ้วนหรือภาวะมวลกล้ามเนื้อพร่องเพียงอย่างเดียว ภาวะมวลกล้ามเนื้อพร่องส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพ และการใช้ชีวิตประจำวัน ได้แก่ มีโอกาสเกิดภาวะ พลัดตกหกล้มและเกิดกระดูกหักเพิ่มมากขึ้น มีโอกาส เกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ภาวะดื้อต่ออินซูลิน กลุ่มอาการ เมตาบอลิก รวมถึงโรคหัวใจและหลอดเลือดได้มากกว่า ผู้สูงอายุทั่วไป (Roh, & Choi, 2020) นอกจากนี้ยังพบว่า ภาวะมวลกล้ามเนื้อ พร่องเป็นปัจจัยเสี่ยงทำให้เกิดการติดเชื้อในร่างกาย ได้ง่าย และมีโอกาสหายจากการติดเชื้อช้าลง จาก ผลกระทบต่างๆ จากภาวะมวลกล้ามเนื้อพร่อง ส่งผล ให้ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลง ต้องการความช่วยเหลือในการทำกิจกรรมเพิ่มมากขึ้น คุณภาพชีวิตลดลง และมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต มากขึ้น (Beaudart C,2017) ภาวะอ้วนเป็นอีกปัจจัยที่มีความเสี่ยงที่สัมพันธ์กันกับการเสื่อมของระบบกล้ามเนื้อที่เรียกว่า Sarcopenic Obesity เหมือน

จะเป็นภาวะที่รุนแรงกว่าภาวะอ้วนเพียงอย่างเดียว เนื่องจากเกี่ยวข้องกับความเสี่ยงที่สูงขึ้นของโรคต่างๆ เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด ความหนาแน่นของแร่ธาตุในกระดูกลดลง และการเสียชีวิตจากทุกสาเหตุ ถึงแม้ว่าผู้สูงอายุมีน้ำหนักตัวที่มากแต่อาจมีกล้ามเนื้อลดลงซึ่งนำไปสู่ความเสี่ยงที่มากกว่ากลุ่มที่น้ำหนักตัวปกติ การศึกษาค่า SMI ในกลุ่มผู้สูงอายุจึงมีความสำคัญในการป้องกันและหาแนวทางเพื่อชะลอการเสื่อมถอยของร่างกายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจการเปรียบเทียบค่าดัชนีมวลกล้ามเนื้อ Skeletal Muscle Index (SMI) ของผู้สูงอายุที่มีภาวะอ้วนและน้ำหนักตัวปกติ เพื่อศึกษาความแตกต่างกันของระดับมวลกล้ามเนื้อในแต่ละกลุ่ม และส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุให้เหมาะสมกับสมรรถภาพทางกาย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบค่าดัชนีมวลกล้ามเนื้อ Skeletal Muscle Index (SMI) ของผู้สูงอายุที่มีภาวะอ้วนและน้ำหนักตัวปกติ

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบตัดขวาง (Cross-sectional Study) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบค่าดัชนีมวลกล้ามเนื้อ Skeletal Muscle Index (SMI) ของผู้สูงอายุที่มีภาวะอ้วนและน้ำหนักตัวปกติ

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุระหว่าง 60-79 ปี ในเขตพื้นที่ จำนวน 2,500 คน (สำนักงานจังหวัดเลย, 2566) เขตพื้นที่ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย

การศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการเปิดตารางอำนาจการทดสอบ (G-Power analysis) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ .05 อำนาจการทดสอบ เท่ากับ .95 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 176 คน แต่เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง (Drop out) จึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็นทั้งหมด 180 คน

เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างได้รับการเชิญชวนให้เข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ ซึ่งจะได้รับการคัดเลือกโดยการประเมินจากประวัติสุขภาพทั่วไป และประเมินความพร้อมก่อนการออกกำลังกายด้วยแบบสอบถาม โดยมีเกณฑ์การคัดเข้าและคัดออก ดังนี้

เกณฑ์ในการคัดเข้า (Inclusion criteria)

1. กลุ่มตัวอย่างสมัครใจเข้าร่วมการวิจัยและยินยอมลงชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย
2. เป็นผู้ที่มีอายุระหว่าง 60-79 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง
3. ไม่มีโรคประจำตัวที่เป็นอุปสรรคต่อการวัดมวลกล้ามเนื้อ

เกณฑ์ในการคัดออก (Exclusion criteria)

1. กลุ่มตัวอย่างไม่สมัครใจเข้าร่วมการวิจัยและไม่ยินยอมลงชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย
2. กลุ่มตัวอย่างไม่เข้าร่วมดำเนินงานวิจัยอีกต่อไป

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้คือ ผู้สูงอายุในเขตพื้นที่ที่อาศัยอยู่ในเขต อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย ใช้วิธีเลือกทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 180 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 90 คน โดยทำการแบ่งตามดัชนีมวลกาย BMI

ผู้สูงอายุภาวะน้ำหนักตัวปกติ BMI อยู่ระหว่าง 18.5 – 24.99

ผู้สูงอายุที่มีภาวะอ้วน BMI มากกว่า 25.00 ขึ้นไป

การมวลกล้ามเนื้อ

1. วัดส่วนสูง ชั่งน้ำหนักและวัดสัดส่วนร่างกาย ด้วยเครื่อง BIA ยี่ห้อ Accuniq รุ่น BC380 เพื่อหาค่าของดัชนีมวลกล้ามเนื้อ (SMI) มวลกล้ามเนื้อลาย, มวลกายไร้ไขมันและไขมันร่างกาย

รายละเอียดการวิจัย

1. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับทฤษฎี หลักการ และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
2. จัดเตรียมอุปกรณ์และสถานที่ ที่จะใช้ในการวิจัย
3. กลุ่มตัวอย่างทุกคนลงนามในใบยินยอมด้วยความสมัครใจและได้รับการอธิบายและคำชี้แจงเกี่ยวกับวัตถุประสงค์วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยละเอียดรวมถึงประโยชน์ที่จะได้จากการวิจัยครั้งนี้
4. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทำการวัดมวลกล้ามเนื้อกับกลุ่มตัวอย่าง

การใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกล้ามเนื้อลาย ด้วยค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
2. เปรียบเทียบระหว่างผู้สูงอายุที่มีภาวะอ้วนและน้ำหนักตัวปกติ ของค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกล้ามเนื้อ โดยใช้ Independent t-test ทดสอบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบตัดขวาง (Cross-sectional Study) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบค่าดัชนีมวลกล้ามเนื้อ Skeletal Muscle Index (SMI) ของผู้สูงอายุที่มีภาวะอ้วนและน้ำหนักตัวปกติ โดยมีผลดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ ประกอบไปด้วย อายุ น้ำหนัก ส่วนสูงและดัชนีมวลกายของผู้สูงอายุแยกตามเพศและกลุ่ม

เพศชาย	กลุ่มน้ำหนักตัวปกติ (ชาย=35)	กลุ่มที่มีภาวะอ้วน (ชาย=32)
อายุ (ปี)	71.49±5.23	69.34±4.19
น้ำหนัก (กก.)	62.86±4.86	81.16±8.35*
ส่วนสูง (ซม.)	164.74±4.1	169.00±5.30
ดัชนีมวลกาย (กก/ตร.ม^2)	23.18±1.80	28.38±2.19*

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ ประกอบไปด้วย อายุ น้ำหนัก ส่วนสูงและดัชนีมวลกายของผู้สูงอายุแยกตามเพศและกลุ่ม (ต่อ)

เพศหญิง	**กลุ่มน้ำหนักตัวปกติ (หญิง=55)**	**กลุ่มที่มีภาวะอ้วน (หญิง=58)**
อายุ (ปี)	67.91±4.68	66.97±4.72
น้ำหนัก (กก.)	54.26±4.42	68.90±6.31*
ส่วนสูง (ซม.)	156.33±4.68	154.84±4.02
ดัชนีมวลกาย (กก/ตร.ม^2)	22.21±1.67	28.73±2.46*

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลขององค์ประกอบของร่างกายจากเครื่อง BIA ประกอบไปด้วย ค่าดัชนีมวลกล้ามเนื้อ (SMI) มวลกล้ามเนื้อลาย, มวลกายไร้ไขมันและไขมันร่างกาย ของผู้สูงอายุแยกตามเพศและกลุ่ม

เพศชาย	**กลุ่มน้ำหนักตัวปกติ (ชาย=35)**	**กลุ่มที่มีภาวะอ้วน (ชาย=32)**
ค่าดัชนีมวลกล้ามเนื้อลาย (กก/ตร.ม^2)	7.49±0.43	8.36±0.39*
มวลกล้ามเนื้อลาย (กก.)	27.07±1.72	31.78±2.75*
มวลกายไร้ไขมัน (กก.)	48.38±3.09	56.74±4.89*
ไขมันร่างกาย (กก.)	14.48±3.39	24.42±6.71*
เพศหญิง	**กลุ่มน้ำหนักตัวปกติ (หญิง=55)**	**กลุ่มที่มีภาวะอ้วน (หญิง=58)**
ค่าดัชนีมวลกล้ามเนื้อลาย (กก/ตร.ม^2)	6.06±0.47	6.83±0.58*
มวลกล้ามเนื้อลาย (กก.)	20.83±1.82	23.05±2.13*
มวลกายไร้ไขมัน (กก.)	37.38±3.22	41.25±3.77*
ไขมันร่างกาย (กก.)	16.88±3.36	27.65±3.90*

หมายเหตุ * ค่าเฉลี่ยของกลุ่มน้ำหนักตัวปกติแตกต่างจากกลุ่มที่มีภาวะอ้วน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

อภิปรายผล

ผลการศึกษานี้พบว่าค่าดัชนีมวลกล้ามเนื้อ (Skeletal Muscle Index: SMI) มวลกล้ามเนื้อลาย (Skeletal Muscle Mass), มวลกายไร้ไขมัน (Fat – Free Mass) และไขมันร่างกาย (Fat Mass) ของผู้สูงอายุมีที่มีภาวะอ้วนสูงกว่ากลุ่มที่มีน้ำหนักตัวปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งเพศชายและเพศหญิง โดยเฉพาะค่าของดัชนีมวลกล้ามเนื้อ (Skeletal Muscle Index: SMI) ซึ่งใช้ในการคัดกรองภาวะกล้ามเนื้อน้อย (Sarcopenia) กลุ่มน้ำหนักตัวปกติ 7.49±0.43 และกลุ่มที่มีภาวะอ้วน 8.36±0.39 ในเพศชาย และเพศหญิงกลุ่มน้ำหนักตัวปกติ 6.06±0.47 และกลุ่มที่มีภาวะอ้วน 6.83±0.58 .ซึ่งพบว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติโดยมีแนวโน้มของดัชนีกล้ามเนื้อค่อนข้างสูง จากเกณฑ์ของ Asian Working Group for Sarcopenia (AWGS) ที่กำหนดขั้นต่ำไว้ในเพศชาย ห้ามมีค่า

น้อยกว่า 7.0 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (kg/m^2) ในเพศชาย หรือน้อยกว่า 5.7 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (kg/m^2) ในเพศหญิงเมื่อวัดด้วยเครื่อง Bioelectrical impedance analysis (BIA) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Janssen, I., Heymsfield, S. B., Baumgartner, R. N., & Ross, R (2000) ผู้ที่มีมวลไขมันที่มากขึ้นมักมีมวลกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นด้วย เนื่องจากจะต้องทำการแบกรับน้ำหนักส่วนเกินที่มากขึ้นทำให้กระตุ้นการทำงานของกล้ามเนื้อ อย่างไรก็ตามควรมีความระมัดระวังในเรื่องของการดูแลร่างกาย เนื่องจากภาวะความอ้วนจะสัมพันธ์กับมวลของกล้ามเนื้อที่เพิ่มมากขึ้นในเชิงของปริมาณ แต่ไม่ได้หมายความว่า คุณภาพของการใช้แรงของกล้ามเนื้อ (Muscle Quality) หรือความสามารถในการทำงานของร่างกาย (Functional Performance) นั้นจะดีขึ้นเสมอไป ในหลายกรณีพบภาวะที่เรียกว่า Sarcopenic Obesity หรือภาวะอ้วนร่วมกับกล้ามเนื้อน้อย ซึ่งมีการซ่อนอยู่ในกลุ่มที่มีค่าดัชนีมวลกล้ามเนื้อ (Skeletal Muscle Index : SMI) สูงแต่มีความสามารถในการใช้แรงหรือทรงตัวต่ำ ในเพศหญิงพบว่ามวลกล้ามเนื้อลาย (Skeletal Muscle Mass), กลุ่มน้ำหนักตัวปกติ 20.83±1.82และกลุ่มที่มีภาวะอ้วน 23.05±2.13 และมวลกายไร้ไขมัน (Fat – Free Mass) กลุ่มน้ำหนักตัวปกติ 37.38±3.22 และกลุ่มที่มีภาวะอ้วน 41.25±3.77 แสดงให้เห็นว่าถึงแม้จะเป็นเพศหญิงโดยธรรมชาติมีมวลกล้ามเนื้อน้อยกว่าเพศชายแต่ภาวะอ้วนยังส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของมวลกล้ามเนื้อ

ค่าของไขมันร่างกาย (Fat Mass) แสดงให้เห็นว่าในกลุ่มที่มีภาวะอ้วนจะมีค่าน้ำหนักไขมันมาก กลุ่มน้ำหนักตัวปกติ 14.48±3.39 และกลุ่มที่มีภาวะอ้วน 24.42±6.71 ในเพศชาย และเพศหญิงกลุ่มน้ำหนักตัวปกติ 16.88±3.36 และกลุ่มที่มีภาวะอ้วน 27.65±3.90 แสดงให้เห็นความแตกต่างของน้ำหนักไขมันส่วนเกิน ซึ่งต่างกันระหว่างกลุ่มในเพศชาย ประมาณ 10 กิโลกรัม และไขมันส่วนเกิน 11 กิโลกรัมในเพศหญิง ความชัดเจนของภาวะอ้วนส่งผลทางสรีรวิทยา สำหรับผลกระทบของโรคอ้วน ปัจจุบัน พบว่าโรคอ้วนมีความสัมพันธ์ที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อ โรคเรื้อรังมากกว่าผู้ที่มีปริมาณไขมันในร่างกายปกติ หรือไม่อ้วน โดยโรคอ้วนส่งผลให้เกิดความเสี่ยง ต่อภาวะสุขภาพ ได้แก่ เสี่ยงต่อการเกิดโรคความดัน โลหิตสูง (Hypertension) โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Type 2 Diabetes mellitus) ภาวะไขมันในเลือด ผิดปกติ (Dyslipidemia) โรคหัวใจและหลอดเลือด (cardiovascular disease) แม้จะมีมวลกล้ามเนื้อมากขึ้นก็ตาม

ผลการศึกษานี้พบว่าแม้ภาวะอ้วนมีความสัมพันธ์กับมวลกล้ามเนื้อที่สูงขึ้นในเชิงปริมาณ แต่ยังคงมีความเสี่ยงต่อภาวะกล้ามเนื้อพร่อง (Sarcopenia) ในผู้สูงอายุโดยเฉพาะคุณภาพของกล้ามเนื้อหรือสมรรถภาพทางกายที่ลดลง จึงควรใช้ SMI ควบคู่กับการประเมินความสมารถทางกาย เพื่อป้องกันและเฝ้าระวัง Sarcopenic Obesity ในผู้สูงอายุและส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุให้เหมาะสมกับสมรรถภาพทางกาย รวมไปถึงการปรับพฤติกรรมในผู้สูงอายุ เพื่อเกิดความท้าทาย เนื่องจากพฤติกรรมที่ผู้สูงอายุปฏิบัติได้ ทำต่อเนื่องกันมาเป็นเวลานานและเกิดความเคยชิน นอกจากนี้ ทำให้การปรับพฤติกรรม สุขภาพควรได้รับความร่วมมือจากครอบครัว ชุมชน สังคม หน่วยงานด้านสุขภาพ รวมถึงการวางแผนด้าน นโยบายและการสนับสนุนระดับประเทศ

ข้อเสนอแนะและการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรใช้ค่าดัชนีมวลกล้ามเนื้อ (SMI) ร่วมกับการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสังเกตภาวะ Sarcopenic Obesity

2. จากผลการศึกษานี้ไปใช้ในการวางแผนออกแบบโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพให้แก่ผู้สูงอายุให้เหมาะสม เช่นการฝึกกล้ามเนื้อควบคู่กับการควบคุมน้ำหนัก

3. ควรมีการส่งเสริมให้ความรู้แก่บุคลากรและผู้สูงอายุเกี่ยวกับกล้ามเนื้อพร่องเพื่อสร้างความตระหนักในการดูแลสุขภาพอย่างเหมาะสม

กิตติกรรมประกาศ

ขอบคุณกลุ่มชมรมผู้สูงอายุจังหวัดเลย โรงเรียนผู้สูงอายุ กลุ่มสุขภาพดีที่กุดป่อง ชมรมบุคลากรอาวุโส ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ขอบคุณสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลยที่ได้สนับสนุนงบประมาณในการทำวิจัยในครั้งนี้

บรรณานุกรม

สำนักงานจังหวัดเลย. (2566). *แผนพัฒนาจังหวัดเลย (พ.ศ. 2566): ยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัด*. สืบค้นเมื่อ 2 พฤศจิกายน 2566 จาก https://ww2.loei.go.th/news_strategy

Beaudart, C., Zaaria, M., Pasleau, F., Reginster, J. Y., & Bruyère, O. (2017). Health outcomes of sarcopenia: A systematic review and meta-analysis. PLoS One, 12(1), e0169548. https://doi.org/10.1371/*journal.pone*.0169548

Chen, L.-K., Woo, J., Assantachai, P., Auyeung, T.-W., Chou, M.-Y., Iijima, K., Jang, H. C., Kang, L., Kim, M., Kim, S., Kojima, T., Kuzuya, M., Lee, J. S. W., Lee, S. Y., Lee, W.-J., Lee, Y., Liang, C.-K., Lim, J.-Y., Lim, W. S., Peng, L.-N., Sugimoto, K., Tanaka, T., Won, C. W., Yamada, M., Zhang, T., Akishita, M., & Arai, H. (2020). Asian Working Group for Sarcopenia: 2019 consensus update on sarcopenia diagnosis and treatment. *Journal of the American Medical Directors Association, 21*(3), 300–307. https://doi.org/10.1016/j.jamda.2019.12.012

Cruz-Jentoft, A. J., Baeyens, J. P., Bauer, J. M., Boirie, Y., Cederholm, T., Landi, F.,et al & Zamboni, M. (2010). Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. *Age and ageing, 39*(4), 412-423.

Duangduan Rattanamongkolgul, Uraiwan Nikornpakorn, Nuchthida Samaisong (2023) Sarcopenic obesity in older adults: the challenges of nurse's role. *Journal of Medicine and Health Sciences. 30*(3).

Roh, E., & Choi, K. M. (2020). Health consequences of sarcopenic obesity: A narrative review. *Frontiers in Endocrinology, 11*, Article 332. https://doi.org/10.3389/fendo.2020.00332

Janssen, I., Heymsfield, S. B., Baumgartner, R. N., & Ross, R. (2000). Estimation of skeletal muscle mass by bioelectrical impedance analysis. *Journal of Applied Physiology*, *89*(2), 465–471.

ผลของการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาตามแนวคิด TPACK ร่วมกับเกมดิจิทัลที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสาขาพลศึกษา

ทิทยุต วงษาเนาว์[1]* ชลาฎล บุญศรี[1] ธีรพงษ์ พานิชรัมย์[1] ธนวัฒน์ ช่วยบำรุง[1]
กาญจนา ดิษฐบรรจง[2] ธนชาต ถวิลรพิชา[3] และวรวิทย์ เกิดสวัสดิ์[3]
[1]คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกรุงเทพ
[2]คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง
[3]คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกรุงเทพ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาตามแนวคิด TPACK ร่วมกับเกมดิจิทัลที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ของนักศึกษาสาขาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา “การจัดการเรียนรู้สุขศึกษา” ภาคปลาย ปีการศึกษา 2567 จำนวน 64 คน ดำเนินการวิจัยในรูปแบบการวิจัยเชิงทดลอง โดยกลุ่มตัวอย่างได้รับการจัดการเรียนรู้ทั้งสองรูปแบบ ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด TPACK ร่วมกับเกมดิจิทัล (กลุ่มทดลอง) และการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบปกติ (กลุ่มควบคุม) เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด TPACK ร่วมกับเกมดิจิทัล และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ ซึ่งผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.92 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา การทดสอบค่าทีแบบสองกลุ่มที่ไม่เป็นอิสระจากกัน (Dependent t-test) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังเรียนภายในกลุ่ม และการทดสอบค่าทีแบบสองกลุ่มที่เป็นอิสระจากกัน (Independent t-test) เพื่อเปรียบเทียบร้อยละการเพิ่มขึ้นของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สะท้อนให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาตามแนวคิด TPACK ร่วมกับเกมดิจิทัลส่งผลเชิงบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาและเหมาะสมกับผู้เรียนในยุคดิจิทัลที่มีความคุ้นเคยกับเทคโนโลยี

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้สุขศึกษา, แนวคิด TPACK, เกมดิจิทัล, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, ผู้เรียนยุคดิจิทัล

Corresponding Author: นายทิทยุต วงษาเนาว์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกรุงเทพ ประเทศไทย
Email: titeyut2025@gmail.com

EFFECTS OF TPACK-BASED HEALTH EDUCATION WITH DIGITAL GAMES ON LEARNING ACHIEVEMENT OF PHYSICAL EDUCATION STUDENTS

Titeyut Wongsanao[1]*, Chaladol Boonsri[1], Teerapong Panichram[1], Thanawat Chuaibamrung[1], Kanjana Didbunjong[2], Tanachat Tawilraphicha[3], and Worawit Koedsawat[3]

[1]Faculty of Education, Thailand National Sports University, Bangkok Campus

[2]Faculty of Education, Thailand National Sports University, Ang Thong Campus

[3]Faculty of Liberal Arts, Thailand National Sports University, Bangkok Campus

Abstract

This study aimed to examine the effects of implementing a health education learning approach based on the TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) framework integrated with digital games on students' learning achievement in the cognitive domain. The participants were 64 third-year students majoring in Physical Education at the Faculty of Education, Thailand National Sports University, Ang Thong Campus, who were enrolled in the "Health Education Learning Management" course during the second semester of the 2024 academic year. A true experimental research design was employed, wherein all participants experienced both instructional approaches: the experimental group received instruction based on the TPACK framework integrated with digital games, while the control group received traditional lecture-based instruction. The research instruments included a TPACK-based health education lesson plan with integrated digital games and a knowledge-based achievement test. The instruments were validated for content validity by five experts, yielding an Index of Item-Objective Congruence (IOC) of 0.92. Data were analyzed using descriptive statistics, dependent t-tests to compare pre- and post-test scores within groups, and independent t-tests to compare the percentage gain in knowledge between groups. The results revealed that the experimental group showed a statistically significant improvement in post-test scores compared to their pre-test scores at the .05 level. Furthermore, their post-intervention mean scores were significantly higher than those of the control group at the same significance level. These findings indicate that integrating digital games with a TPACK-based instructional approach is effective in enhancing students' academic achievement in health education. The results underscore the potential of technology-enhanced pedagogy in higher education, especially in the context of digital-native learners who are familiar with and motivated by digital learning environments.

Keywords: Health Education Instruction, TPACK Framework, Digital Games, Learning Achievement, Digital-Age Learners

Corresponding Author: Mr.Titeyut Wongsanao, Faculty of Education, Thailand National Sports University, Bangkok Campus,Thailand , Email: titeyut2025@gmail.com

บทนำ

ศตวรรษที่ 21 เป็นยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงอันรวดเร็วที่ส่งผลกระทบในหลากหลายมิติของโลก ไม่ว่าจะเป็นด้านสังคม สิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การเมือง และเศรษฐกิจ โดยเฉพาะความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทำให้เกิด “โลกไร้พรมแดน” ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการจัดการศึกษาในทุกระดับ (ระพีพัฒน์ หาญโสภา พรพรรณ ชูทิศ ศิริวรรณ แย้มกลิ่น และ นันทวัน ทวีบุญ, 2563) การศึกษาจึงกลายเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน สำหรับประเทศไทย ได้มีการกำหนดยุทธศาสตร์การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579 โดยเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้สามารถเข้าถึงและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ณรัช เจริญศิลป์, 2566) โดยเฉพาะทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ (Computing and Media Literacy) ที่เป็นเครื่องมือสำคัญในการรวบรวม ค้นคว้า วิเคราะห์ และประมวลผลข้อมูลเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ และใช้ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (ระพีพัฒน์ หาญโสภา พรพรรณ ชูทิศ ศิริวรรณ แย้มกลิ่น และ นันทวัน ทวีบุญ, 2563)

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จึงได้เปลี่ยนจากรูปแบบการเรียนรู้แบบตั้งรับ (Passive Learning) ไปสู่รูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น ได้แก่ การตั้งคำถามและคาดเดาคำตอบ (Learn to Question) การสืบค้นข้อมูล (Learn to Search) การสร้างองค์ความรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ (Learn to Construct) การสรุปผลและนำเสนอ (Learn to Communicate) และการเผยแพร่หรือประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง (Learn to Service) ซึ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างครอบคลุม (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2558) โดยเฉพาะในกลุ่มผู้เรียนที่เป็น “ดิจิทัลเนทีฟ” (Digital Natives) ซึ่งหมายถึงเยาวชนอายุระหว่าง 15–24 ปี ที่เติบโตมาในยุคดิจิทัล มีความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีและสื่อสารผ่านช่องทางดิจิทัลได้อย่างคล่องแคล่ว (ศุภกร จูฑะพล และพัชรี เชยจรรยา, 2558) กลุ่มผู้เรียนเหล่านี้สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพหากได้รับการออกแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสม

หนึ่งในกรอบแนวคิดที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนยุคดิจิทัล คือ แนวคิด TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) ซึ่งเสนอโดย Mishra & Koehler (2006) โดยเน้นการบูรณาการองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยี (Technological Knowledge: TK) วิธีการสอน (Pedagogical Knowledge: PK) และเนื้อหาวิชา (Content Knowledge: CK) เพื่อให้ครูสามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ทันสมัยและตอบสนองต่อบริบทของผู้เรียนได้อย่างแท้จริง งานวิจัยในประเทศไทย เช่น งานของวิไลลักษณ์ แซ่โล้ว พิชญาภา ยวงสร้อย และภาสกร เรืองรอง (2565) พบว่าครูสาขาพลศึกษาส่วนใหญ่มีสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับมาก และมีแนวทางในการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทั้งทักษะและเจตคติของผู้เรียนในการเรียนรู้สุขศึกษาอย่างยั่งยืน (ณรัช เจริญศิลป์, 2566)

สุขศึกษาเป็นรายวิชาพื้นฐานที่มุ่งเน้นการสร้างความรู้ ความเข้าใจ ทัศนคติ และพฤติกรรมที่ส่งเสริมสุขภาวะของบุคคลและชุมชน (สุชาติ โสมประยูร และเอมอัชฌา วัฒนบุรานนท์, 2553) รายวิชานี้จึงควรมีการออกแบบการเรียนรู้ที่สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง โดยเฉพาะการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลและเกมการเรียนรู้เข้ากับแนวคิด TPACK ซึ่งจะช่วยให้เนื้อหามีความน่าสนใจ ทันสมัย และเข้ากับบริบทของผู้เรียนในยุคปัจจุบัน งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาตามแนวคิด TPACK ร่วมกับ

เกมดิจิทัลที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ของนักศึกษาสาขาพลศึกษา โดยใช้รายวิชา “การจัดการเรียนรู้สุขศึกษา” (สข 023012) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง เป็นกรณีศึกษา ซึ่งคาดว่าจะได้องค์ความรู้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้สุขศึกษาที่มีประสิทธิภาพและสามารถขยายผลต่อไปสู่การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ในวิชาอื่น ๆ ได้อย่างเหมาะสมในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาตามแนวคิด TPACK ร่วมกับเกมดิจิทัลที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ของนักศึกษาสาขาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง โดยใช้รายวิชา “การจัดการเรียนรู้สุขศึกษา” (สข 023012) เป็นกรณีศึกษา

สมมติฐานของการวิจัย

1. นักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาตามแนวคิด TPACK ร่วมกับเกมดิจิทัลจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาตามแนวคิด TPACK ร่วมกับเกมดิจิทัลจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้สูงกว่านักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วิธีดำเนินการวิจัย

วิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้แนวคิดทีแพคร่วมกับเกมดิจิทัลเป็นฐานสำหรับผู้เรียนดิจิทัลเนทีฟ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยมีระเบียบวิธีการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักศึกษาสาขาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง ที่มีอายุระหว่าง 20 – 22 ปี และลงทะเบียนเรียนรายวิชา "การจัดการเรียนรู้สุขศึกษา" (สข 023012) ในภาคปลาย ปีการศึกษา 2567 จำนวนทั้งสิ้น 64 คน สำหรับการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้ตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของโคเฮน (Cohen, 1988) โดยกำหนดขนาดผลกระทบในระดับปานกลาง (Medium effect size, d = 0.50) ค่าอำนาจการทดสอบ (Power) ที่ 0.80 และระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (α = 0.05) ส่งผลให้ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 64 คน ทั้งนี้ การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาดังกล่าว โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ (1) เป็นนักศึกษาสาขาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง ปีการศึกษา 2567 ทั้งเพศชายและหญิง (2) มีอายุระหว่าง 20 - 22 ปี และ (3) ลงทะเบียนเรียนรายวิชา "การจัดการเรียนรู้สุขศึกษา" (สข 023012) ภาคปลาย ปีการศึกษา 2567 ในขณะที่เกณฑ์การคัดออก คือ นักศึกษาที่ปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยหรือต้องการถอนตัวจากการศึกษา ทั้งนี้ การกำหนดเกณฑ์ดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาและสามารถใช้เป็นข้อมูลในการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้แนวคิด TPACK ร่วมกับเกมดิจิทัล ซึ่งได้รับการพัฒนาตามกรอบแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ โดยมีจำนวนทั้งสิ้น 5 แผน ประกอบด้วย (1) แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (2) แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องทักษะชีวิต (3) แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการสอนสุขศึกษาแบบต่าง ๆ (4) แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องสื่อการเรียนการสอนทางสุขศึกษา และ (5) แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการวัดผลสุขศึกษา ทั้งนี้ แต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียนและสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้องจำนวน 5 ท่าน ผ่านกระบวนการประเมินความเหมาะสมของข้อคำถามและความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ผลการตรวจสอบพบว่าข้อคำถามทั้งหมดมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป และมีค่าเฉลี่ย IOC เท่ากับ 0.92 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยนี้มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาในระดับสูงและมีความเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้จัดการเรียนรู้ในการศึกษาการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้แนวคิด TPACK ร่วมกับเกมดิจิทัลเป็นฐานสำหรับผู้เรียนดิจิทัลเนทีฟ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง โดยมีความน่าเชื่อถือและสามารถใช้วัดผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ จังหวัดชลบุรี โดยมีเลขที่อนุมัติ EDU 045/2567 ลงวันที่ 23 ธันวาคม 2567 ทั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการศึกษาทุกคนได้ให้ความยินยอมด้วยความสมัครใจ หลังจากได้รับการชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ประโยชน์ และขั้นตอนการดำเนินการวิจัยอย่างครบถ้วนและชัดเจน อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างยังได้รับการคุ้มครองสิทธิ์ตามหลักจริยธรรมทางการวิจัย โดยมีสิทธิ์ในการปฏิเสธการเข้าร่วม หรือตัดสินใจยุติการมีส่วนร่วมในการศึกษานี้ได้ตลอดเวลา โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิทธิที่พึงมีของกลุ่มตัวอย่างแต่อย่างใด นอกจากนี้ การดำเนินการวิจัยได้ปฏิบัติตามหลักจริยธรรมการวิจัยอย่างเคร่งครัด เพื่อรักษาความปลอดภัย ความเป็นส่วนตัว และความลับของข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างทุกคน ตลอดจนคำนึงถึงความเหมาะสมทางจริยธรรมในทุกกระบวนการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษานี้ดำเนินการระหว่างวันที่ 2 มกราคม – 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 ณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง โดยดำเนินการตามขั้นตอนอย่างเป็นระบบ เริ่มจากการขออนุญาตจากรองอธิการบดีมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ประจำวิทยาเขตอ่างทอง เพื่อดำเนินการวิจัยอย่างเป็นทางการ จากนั้นจึงนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาแล้วไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน กลุ่มตัวอย่างได้รับการจัดการเรียนรู้ในสองรูปแบบ ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด TPACK ร่วมกับเกมดิจิทัล (กลุ่ม

ทดลอง) และการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบปกติ (กลุ่มควบคุม) โดยทั้งสองรูปแบบใช้จำนวนแผนการจัดการเรียนรู้เท่ากัน คือ 5 แผน แต่ละแผนดำเนินการเรียนการสอนสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 240 นาที รวมทั้งหมด 10 ครั้ง ภายในระยะเวลา 10 สัปดาห์ การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ใช้แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน โดยดำเนินการวัดผลก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) ในแต่ละสัปดาห์ เพื่อประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง หลังจบกระบวนการทดลอง ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน และความสมบูรณ์ของข้อมูลก่อนดำเนินการวิเคราะห์เชิงสถิติเพื่อประเมินประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละรูปแบบ ทั้งนี้ เพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลที่นำมาใช้ในการวิจัยมีความน่าเชื่อถือและถูกต้องตามหลักวิชาการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษานี้ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ จำนวนร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่ออธิบายลักษณะของข้อมูลเบื้องต้น นอกจากนี้ ใช้สถิติอ้างอิง (Inferential Statistics) ในการทดสอบสมมติฐานของการวิจัย โดยใช้การทดสอบค่าทีแบบสองกลุ่มที่ไม่เป็นอิสระจากกัน (Dependent t-test) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังเรียนภายในกลุ่ม และการทดสอบค่าทีแบบสองกลุ่มที่เป็นอิสระจากกัน (Independent t-test) เพื่อเปรียบเทียบร้อยละการเพิ่มขึ้นของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เพื่อประเมินประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์นี้จะช่วยให้สามารถสรุปผลการวิจัยได้อย่างเป็นระบบและมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษา

ข้อมูลด้านปัจจัยพื้นฐานพบว่า กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาสาขาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง ชั้นปีที่ 3 มีจำนวนทั้งสิ้น 64 คน จำแนกตามเพศพบว่าเป็นเพศชายร้อยละ 68.8 และเพศหญิงร้อยละ 31.2 ด้านอายุกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 22 ปี คิดเป็นร้อยละ 60.9 รองลงมาคืออายุ 21 ปี คิดเป็นร้อยละ 29.7 ส่วนเกรดเฉลี่ยพบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 3.01 – 3.50 คิดเป็นร้อยละ 51.6 รองลงมาคือช่วง 2.51 – 3.00 คิดเป็นร้อยละ 23.4 และในการกระจายภูมิลำเนาของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ส่วนใหญ่มาจากภาคกลาง คิดเป็นร้อยละ 78.1 รองลงมาคือภาคตะวันออก คิดเป็นร้อยละ 9.4 และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คิดเป็นร้อยละ 4.7 ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลปัจจัยพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง (n = 64)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	44	68.8
หญิง	20	31.2
2. อายุ		
20 ปี	1	1.6
21 ปี	19	29.7
22 ปี	39	60.9
23 ปี	3	4.7
24 ปี	2	3.1
3. เกรดเฉลี่ย		
2.01 – 2.50	5	7.8
2.51 – 3.00	15	23.4
3.01 – 3.50	33	51.6
3.51 – 4.00	11	17.2
4. ภูมิลำเนา		
กรุงเทพและปริมณฑล	1	1.6
ภาคใต้	2	3.1
ภาคตะวันออก	6	9.4
ภาคตะวันตก	2	3.1
ภาคกลาง	50	78.1
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	3	4.7

เมื่อพิจารณาผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ก่อนและหลังเรียนของนักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาตามแนวคิด TPACK ร่วมกับเกมดิจิทัล (ตารางที่ 2) โดยจำแนกตามหัวข้อการจัดการเรียนรู้ 5 หัวข้อ ได้แก่ (1) การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (2) ทักษะชีวิต (3) การสอนสุขศึกษาแบบต่าง ๆ (4) สื่อการเรียนการสอนทางสุขศึกษา และ (5) การวัดผลสุขศึกษา พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของนักศึกษาในทุกหัวข้อสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเฉพาะในหัวข้อ “สื่อการเรียนการสอนทางสุขศึกษา” ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 6.4 เป็น 11.1 คะแนน และหัวข้อ “การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ” เพิ่มขึ้นจาก 4.7 เป็น 10.1 คะแนน ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาที่บูรณาการแนวคิด TPACK ร่วมกับเกมดิจิทัลมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมความรู้ของผู้เรียนอย่างมีนัยสำคัญ อีกทั้งยังตอบสนองต่อลักษณะและความต้องการของผู้เรียนในยุคดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ก่อนและหลังเรียน ของกลุ่มทดลองที่เรียนรู้สุขศึกษาตามแนวคิด TPACK ร่วมกับเกมดิจิทัล (n = 64)

หัวข้อการจัดการเรียนรู้	การวัดผลความรู้	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้		t	*Sig.*
		$\overline{X}$	S.D.		
การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	ก่อนเรียน	4.7	2.3	11.2	*0.00**
	หลังเรียน	10.1	3.2		
ทักษะชีวิต	ก่อนเรียน	9.1	3.7	8.9	*0.00**
	หลังเรียน	13.1	1.9		
การสอนสุขศึกษาแบบต่างๆ	ก่อนเรียน	6.6	3.6	9.3	*0.00**
	หลังเรียน	10.8	2.4		
สื่อการเรียนการสอนทางสุขศึกษา	ก่อนเรียน	6.4	4.2	9.2	*0.00**
	หลังเรียน	11.1	2.7		
การวัดผลสุขศึกษา	ก่อนเรียน	9.4	3.2	9.1	*0.00**
	หลังเรียน	13.3	1.8		

*$p \leq 0.05$

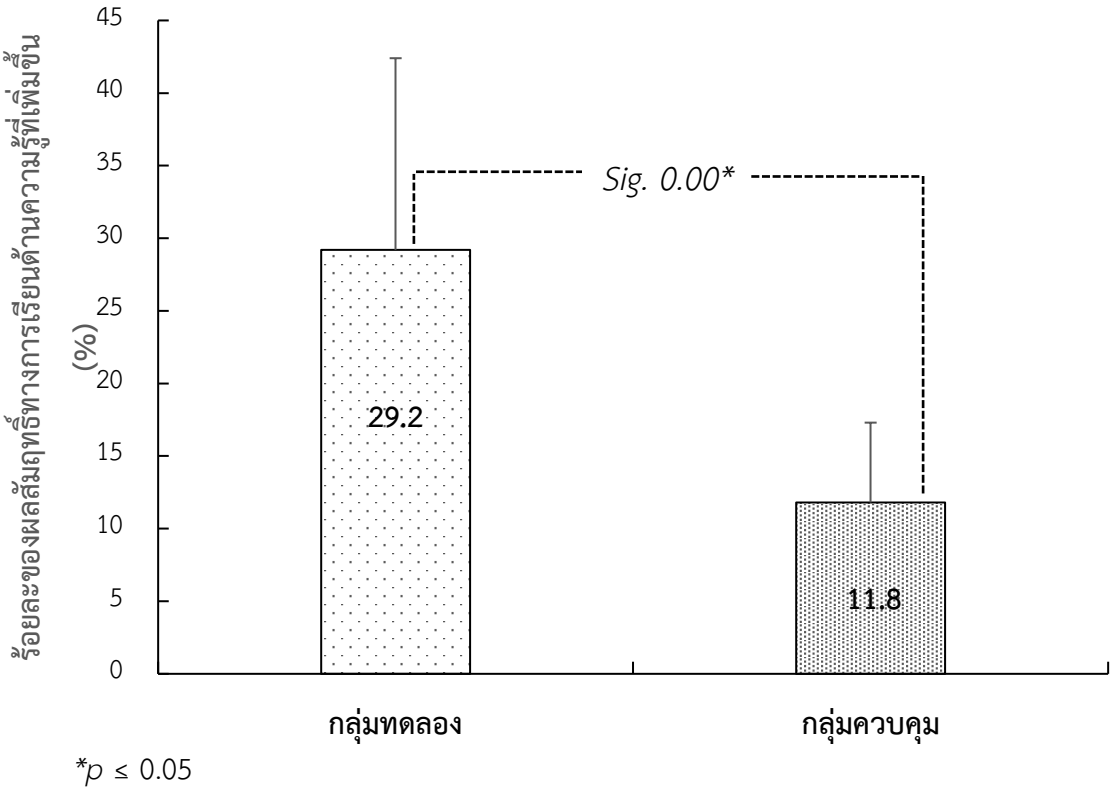
ผลการศึกษาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ของนักศึกษากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบปกติ (ตารางที่ 3) พบว่า เมื่อนำมาวิเคราะห์ตามหัวข้อการจัดการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ (1) หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (2) การจัดการเรียนรู้สุขศึกษา (3) การเขียนแผนจัดการเรียนรู้ (4) ภูมิปัญญาไทยในการดูแลสุขภาพ และ (5) การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของกลุ่มควบคุมในทุกหัวข้อสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้แม้จะเป็นการสอนแบบปกติ โดยเฉพาะในหัวข้อ “การเขียนแผนจัดการเรียนรู้” ที่มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 10.1 เป็น 13.2 คะแนน และหัวข้อ “ภูมิปัญญาไทยในการดูแลสุขภาพ” ที่มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 15.2 เป็น 16.1 คะแนน อย่างไรก็ตาม แม้วิธีการสอนแบบปกติจะส่งผลต่อการพัฒนาความรู้ของนักศึกษาได้ในระดับหนึ่ง แต่อัตราการเพิ่มขึ้นของคะแนนยังคงน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด TPACK ร่วมกับเกมดิจิทัล ซึ่งแสดงให้เห็นถึงข้อจำกัดของการสอนแบบดั้งเดิมในการส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มผู้เรียนยุคดิจิทัล

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ก่อนและหลังเรียนของกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติ (n = 64)

หัวข้อการจัดการเรียนรู้	การวัดผลความรู้	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้		t	*Sig.*
		$\overline{X}$	S.D.		
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	ก่อนเรียน	15.0	2.5	6.4	*0.00**
	หลังเรียน	17.1	2.2		
การจัดการเรียนรู้สุขศึกษา	ก่อนเรียน	21.3	2.9	10.5	*0.00**
	หลังเรียน	23.0	2.9		
การเขียนแผนจัดการเรียนรู้	ก่อนเรียน	10.1	2.5	9.7	*0.00**
	หลังเรียน	13.2	1.5		
ภูมิปัญญาไทยในการดูแลสุขภาพ	ก่อนเรียน	15.2	2.9	7.4	*0.00**
	หลังเรียน	16.1	3.1		
การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	ก่อนเรียน	10.1	2.2	11.9	*0.00**
	หลังเรียน	13.2	1.5		

*$p \leq 0.05$

ในส่วนของผลการเปรียบเทียบร้อยละของการเพิ่มขึ้นของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาตามแนวคิด TPACK ร่วมกับเกมดิจิทัล และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบปกติ (แผนภาพที่ 1) พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของร้อยละการเพิ่มขึ้นของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่ากับ 29.2% ขณะที่กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.8% ซึ่งผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าความแตกต่างดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p \leq .05$) โดยมีค่า Sig. เท่ากับ .00 สะท้อนให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาที่บูรณาการแนวคิด TPACK ร่วมกับเกมดิจิทัลมีประสิทธิภาพสูงกว่าวิธีการสอนแบบปกติอย่างชัดเจนในการส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ของผู้เรียน



แผนภาพที่ 1 การเปรียบเทียบร้อยละของการเพิ่มขึ้นของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ระหว่างกลุ่มทดลอง (TPACK ร่วมกับเกมดิจิทัล) และกลุ่มควบคุม (การสอนแบบปกติ) หลังการทดลอง

อภิปรายผลการศึกษา

ผลการศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาตามแนวคิด TPACK ร่วมกับเกมดิจิทัล มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq .05$) ในทุกหัวข้อที่ศึกษา โดยมีค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 29.2 ขณะที่กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 11.8 ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับสาระการเรียนรู้และวิธีการจัดการเรียนการสอน แนวคิด TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) ถือเป็นกรอบการเรียนรู้ที่สำคัญซึ่งช่วยให้ครูสามารถผสานองค์ความรู้ด้านเนื้อหา (Content Knowledge: CK) วิธีการสอน (Pedagogical Knowledge: PK) และเทคโนโลยี (Technological Knowledge: TK) เข้าด้วยกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Mishra & Koehler, 2006) นอกจากนี้ งานศึกษาของวิไลลักษณ์ แซ่โล้ว และคณะ (2565) ยังชี้ว่า การใช้กรอบ TPACK ทำให้การออกแบบการเรียนการสอนสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนยุคดิจิทัลที่มีลักษณะเฉพาะและต้องการเทคโนโลยีเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้อย่างแท้จริง

นอกเหนือจากกรอบแนวคิด TPACK แล้ว การประยุกต์ใช้การเรียนรู้แบบใช้เกมเป็นฐาน (Game-Based Learning: GBL) ในกลุ่มทดลองยังมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เนื่องจากเกมเป็นกิจกรรมที่สามารถจำลองสถานการณ์จริง มีเป้าหมายและความท้าทายชัดเจน ทำให้ผู้เรียนสามารถมีส่วนร่วมในการคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหา และประเมินตนเองอยู่ตลอดเวลา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Gee (2003) และชยากร โล่ทองคำ (2556) ที่ชี้ว่า การเรียนรู้ผ่านเกมจะส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงและการสร้างองค์ความรู้ใหม่ในผู้เรียน

โดยธรรมชาติของกิจกรรมเกมเอง อีกทั้งยังเป็นการเปลี่ยนบทบาทของผู้เรียนจากผู้รับความรู้มาเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเองตามแนวทางของทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างองค์ความรู้ (Constructivism) ซึ่งมีรากฐานจากแนวคิดของ Piaget และ Vygotsky ที่เชื่อว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้อย่างมีความหมายเมื่อผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้ใหม่กับประสบการณ์เดิมผ่านการปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม (Ormrod, 2012)

นอกจากนี้ การจัดการเรียนรู้ในกลุ่มทดลองยังได้นำแนวคิดของการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) มาใช้ร่วมด้วย โดยเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการอภิปราย แสดงความคิดเห็น และลงมือปฏิบัติจริง ซึ่งส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ที่ลึกซึ้ง และพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินผล ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2562) การเรียนรู้ลักษณะนี้มีความสอดคล้องกับแนวทางการศึกษาที่มุ่งเน้นสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนในยุคดิจิทัล ซึ่งธิดารัตน์ ตันนิรัตน์ (2563) ได้เสนอว่า การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ควรเป็นกระบวนการที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงของผู้เรียน เสริมสร้างทักษะการคิดสร้างสรรค์ การสื่อสาร การทำงานร่วมกัน และการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งทั้งหมดนี้ปรากฏอยู่ในรูปแบบการเรียนรู้ที่ใช้ในกลุ่มทดลอง และยังตอบสนองต่อลักษณะเฉพาะของผู้เรียนที่เป็น “ดิจิทัลเนทีฟ” โดยตรง ตามข้อเสนอของ Prensky (2001) และ ณัฏฐา ผิวมา (2564) ที่ชี้ให้เห็นว่า ผู้เรียนกลุ่มนี้จะตอบสนองต่อการเรียนรู้ที่มีความทันสมัย กระตุ้นความสนใจ และสามารถมีส่วนร่วมได้อย่างเต็มที่ผ่านเทคโนโลยี

ในขณะที่กลุ่มควบคุมที่ใช้วิธีการสอนแบบดั้งเดิมก็มีผลสัมฤทธิ์เพิ่มขึ้นเช่นกัน แต่อัตราการเพิ่มนั้นต่ำกว่ากลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญ อาจเป็นเพราะวิธีการสอนแบบบรรยายมีข้อจำกัดในด้านการมีส่วนร่วมของผู้เรียน และไม่สามารถกระตุ้นการเรียนรู้เชิงลึกได้เท่าการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Bonwell & Eison, 1991) ทั้งนี้ การออกแบบการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มทดลองยังสะท้อนถึงการใช้แนวคิด Meaningful Learning ของ Ausubel (1963) ที่เน้นการเรียนรู้ที่มีความหมายโดยเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับโครงสร้างความรู้เดิม และใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างความเข้าใจได้อย่างลึกซึ้ง นอกจากนี้ยังมีการนำกรอบแนวคิด OLE (Objective – Learning Experience – Evaluation) มาใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ซึ่งทำให้ผู้เรียนสามารถบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ธิดารัตน์ ตันนิรัตน์, 2563) ความสำเร็จของกลุ่มทดลองจึงไม่ได้เกิดขึ้นจากเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว แต่เป็นผลลัพธ์ของการออกแบบการเรียนรู้ที่บูรณาการแนวคิด ทฤษฎี และบริบทของผู้เรียนอย่างเหมาะสม โดยครูมีบทบาทเป็น “ผู้ออกแบบการเรียนรู้” ที่สามารถเลือกใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนอย่างแท้จริงในฐานะครูในศตวรรษที่ 21 (ประสาท เนืองเฉลิม, 2563)

สรุปผลการศึกษา

การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาตามแนวคิด TPACK ร่วมกับเกมดิจิทัล ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกหัวข้อ สะท้อนถึงประสิทธิผลของการบูรณาการเทคโนโลยีร่วมกับทฤษฎีการเรียนรู้ที่ตอบสนองลักษณะผู้เรียนยุคดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ควรส่งเสริมให้ครูและอาจารย์ในระดับอุดมศึกษานำแนวคิด TPACK ร่วมกับเกมดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ โดยเฉพาะในรายวิชาที่มีลักษณะผสมผสานระหว่างเนื้อหาทางทฤษฎีและปฏิบัติ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนอย่างยั่งยืน

2. ควรมีการพัฒนาและจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามกรอบแนวคิด TPACK แก่ครูผู้สอนในหลักสูตรการศึกษาต่าง ๆ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการใช้เทคโนโลยีประกอบการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับบริบท

3. ควรจัดสรรทรัพยากรด้านเทคโนโลยีดิจิทัล รวมถึงระบบสนับสนุนการเรียนรู้ เช่น ซอฟต์แวร์เกมดิจิทัลเพื่อการศึกษา ให้เพียงพอและเข้าถึงได้ในระดับอุดมศึกษา เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด TPACK อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรขยายขอบเขตการศึกษาด้วยการทดลองในกลุ่มตัวอย่างที่มีความหลากหลายทางภูมิศาสตร์ เพศ และระดับการศึกษา เพื่อเพิ่มความครอบคลุมของผลการวิจัยและสามารถนำไปสู่การสรุปผลที่ทั่วไปได้มากขึ้น

2. ควรศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด TPACK ร่วมกับเกมดิจิทัลต่อพฤติกรรม ทัศนคติ และแรงจูงใจในการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อให้ได้มุมมองเชิงลึกที่ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

3. ควรพัฒนาเครื่องมือวัดผลที่สามารถสะท้อนผลลัพธ์การเรียนรู้ในเชิงคุณภาพ เช่น การสัมภาษณ์ การสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ หรือแฟ้มสะสมงาน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่หลากหลายและสนับสนุนข้อค้นพบเชิงปริมาณอย่างมีนัยสำคัญ

บรรณานุกรม

ชยากร โล่ทองคำ. (2556). *การนำสื่อเกมเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้และวัดประสิทธิภาพการเรียนรู้ในธุรกิจซีพีเฟรชมาร์ท* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ณรัช เจริญศิลป์. (2566). ความสามารถทางดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนรู้พลศึกษาของครูพลศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสิงห์บุรี อ่างทอง. *วารสารวิชาการหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 15*(43), 118–129.

ณัฏฐา ผิวมา. (2564). การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานด้วยบูรณาการเทคโนโลยีเกมคอมพิวเตอร์. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์, 15*, 1–15.

ธิดารัตน์ ตันนิรัตน์. (2563). *การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: สหธรรมิก จำกัด.

ประสาท เนืองเฉลิม. (2563). ครูในศตวรรษที่ 21. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 39*(1), 15–24.

ระพีพัฒน์ หาญโสภา พรพรรณ ชูทิศ ศิริวรรณ แย้มกลิ่น และนันทวัน ทวีบุญ. (2563). การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21: ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. *วารสารวิชาการธรรมทรรศน์, 20*(2), 163–172.

วิไลลักษณ์ แซ่โล้ว พิชญาภา ยวงสร้อย และภาสกร เรืองรอง. (2565). การพัฒนาการเรียนการสอนออนไลน์โดยรูปแบบ TPACK เพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมสำหรับนิสิตปริญญาตรี. *วารสารศึกษาศาสตร์ มสธ., 15*(2), 102–121.

ศุภกร จูฑะพล และพัชรี เชยจรรยา. (2558). การทบทวนแนวคิด นิยาม และคุณลักษณะของดิจิทัลเนทีฟและดิจิทัลอิมมิแกรนท์. *นิเทศสยามปริทัศน์, 14*(14), 7–13.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2558). *แนวทางการจัดทักษะการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะทางสาขาวิชาชีพ*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2562). *แนวทางการนิเทศเพื่อพัฒนาและส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ตามนโยบายลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.

สุชาติ โสมประยูร, และ เอมอัชฌา วัฒนบุรานนท์. (2553). *เทคนิคการสอนสุขศึกษาแบบมืออาชีพ*. กรุงเทพฯ: ยูแพคอินเตอร์ จำกัด.

Ausubel, D. P. (1963). *The psychology of meaningful verbal learning*. New York, NY: Grune & Stratton.

Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active learning: Creating excitement in the classroom* (ASHE-ERIC Higher Education Report No. 1). Washington, DC: George Washington University.

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.

Gee, J. P. (2003). What video games have to teach us about learning and literacy. *Computers in Entertainment, 1*(1), 1–4. http://doi.org/10.1145/950566.950595

Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record, 108*(6), 1017–1054. https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x

Mishra, P., & Koehler, M. J. (2008, March 24–28). *Introducing technological pedagogical content knowledge*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, New York, NY.

Ormrod, J. E. (2012). *Human learning* (6th ed.). Boston, MA: Pearson.

Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants, Part 1. *On the Horizon, 9*(5), 1–6. http://dx.doi.org/10.1108/10748120110424816

ผลของโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาร่วมกับกิจกรรมนันทนาการที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมตอนต้น อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์

อัครเดช พรมสี ขัตติยะ นาคะโช พลอยประกาย บัวผัน
เมธีชัย บุญโกมล และธนาวุฒิ ศรีวรรณแก้ว
คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาร่วมกับกิจกรรมนันทนาการที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมตอนต้น อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (มัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3) อายุ 13 – 15 ปี ศึกษาอยู่ในโรงเรียนเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากผู้ที่สมัครใจเข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 120 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 60 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ 1) โปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาร่วมกับกิจกรรมนันทนาการที่ส่งผลต่อการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย 2) เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ประกอบด้วย เครื่องชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง กล่องเครื่องมือวัดความอ่อนตัว โฟมรองพื้น นาฬิกาจับเวลา และเชือกยาว สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม (Independent Samples t-test)

ผลการวิจัย พบว่า การเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 8 ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่พบว่า ความอ่อนตัว ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อแขนและกล้ามเนื้อส่วนบนของร่างกาย ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง ความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด หลังการฝึกสูงกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปได้ว่า โปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาร่วมกับกิจกรรมนันทนาการที่พัฒนาขึ้นส่งผลทำให้สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นดีขึ้น ซึ่งมีประโยชน์ในพัฒนากล้ามเนื้อและเสริมสร้างความแข็งแรงทางด้านร่างกายของนักเรียน

คำสำคัญ: ทักษะกีฬา, กิจกรรมนันทนาการ, สมรรถภาพทางกาย, นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

Corresponding Author: พัชรี ย่ำเที่ยง มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์
Email: phachri168@gmail.com

THE EFFECTS OF A COMBINED SPORTS SKILL TRAINING AND RECREATIONAL ACTIVITIES PROGRAM ON PHYSICAL FITNESS OF LOWER SECONDARY SCHOOL STUDENTS IN MUEANG DISTRICT PHETCHABUN PROVINCE

Akaradat Promsee Kattiya Nacachow Ployprakai Buaphan
Methichai Boonkomon and Thanawut Siwankaeo
Faculty of Sports and Health Science, Thailand National Sports University, Phetchabun Campus

Abstract

This study aimed to investigate the effects of a sports skill training program combined with recreational activities on the physical fitness of lower secondary school students in Mueang District, Phetchabun Province. The participants were 120 students aged 13–15 years, studying in Mathayomsuksa 1–3 (Grades 7–9) during the second semester of the 2024 academic year. The participants were selected using purposive sampling and voluntarily agreed to take part in the study. They were divided into an experimental group and a control group, with 60 students in each group. The research instruments included: (1) a sports skill training program integrated with recreational activities designed to enhance physical fitness, and (2) physical fitness testing tools, including a weight and height scale, sit-and-reach box, exercise mat, stopwatch, and a long rope. Data were analyzed using an independent samples t-test to compare physical fitness between the experimental and control groups.

The results showed that there was no statistically significant difference in the mean body mass index (BMI) between the experimental and control groups after the 8-week training program. However, the experimental group demonstrated statistically significant improvements ($p < .05$) in flexibility; muscular strength and endurance of the upper body and arms; abdominal muscle strength and endurance; and cardiorespiratory endurance. These findings indicate that the combined sports skill training and recreational activity program effectively improved the physical fitness of lower secondary school students, contributing to the development of muscular strength and overall physical health.

Keywords: Sports skills, recreational activities, physical fitness, lower secondary school students

Corresponding Author: Miss Patcharee Yumthiang, Thailand National Sports University, Phetchabun campus
Email: phachri168@gmail.com

บทนำ

ในปัจจุบัน สมรรถภาพทางกายของเยาวชนไทยอยู่ในเกณฑ์ที่น่าให้ความสนใจ โดยเฉพาะในกลุ่มนักเรียนช่วงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งมีแนวโน้มของพฤติกรรมเนือยนิ่ง (sedentary behavior) เพิ่มสูงขึ้นจากการใช้ชีวิตอยู่กับหน้าจอเป็นเวลานาน และขาดการมีกิจกรรมทางกายอย่างเพียงพอ (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ [สสส.], 2564) สถานการณ์ดังกล่าวส่งผลต่อพัฒนาการทั้งทางร่างกาย อารมณ์ และสังคมของเยาวชนในระยะยาว และอาจนำไปสู่ปัญหาสุขภาพต่าง ๆ เช่น ภาวะน้ำหนักเกิน โรคอ้วน และโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

การส่งเสริมสุขภาพและสมรรถภาพทางกายในวัยเด็กและวัยรุ่นถือเป็นประเด็นสำคัญระดับนโยบายของหลายประเทศทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย เนื่องจากช่วงวัยนี้เป็นช่วงของการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางร่างกาย จิตใจ และพฤติกรรมสุขภาพที่มีผลยาวนานไปจนถึงวัยผู้ใหญ่ (World Health Organization, 2020) สมรรถภาพทางกายที่ดีไม่เพียงส่งผลต่อสุขภาพร่างกายเท่านั้น แต่ยังสัมพันธ์กับความสามารถในการเรียนรู้ ความมั่นใจในตนเอง และพฤติกรรมสุขภาพอื่น ๆ ที่พึงประสงค์ในระยะยาว (Janssen, & LeBlanc, 2019) จากรายงานสุขภาพเด็กและเยาวชนไทยในช่วงหลายปีที่ผ่านมา พบว่า สมรรถภาพทางกายของนักเรียนไทยยังอยู่ในระดับที่น่ากังวล โดยเฉพาะในด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว และความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิต ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2564; กระทรวงสาธารณสุข, 2566) ปัจจัยที่ส่งผลต่อสถานการณ์นี้ ได้แก่ การขาดแคลนกิจกรรม ทางกายที่เพียงพอในโรงเรียน พฤติกรรมเนือยนิ่งจากการใช้สื่อเทคโนโลยี และการขาดแรงจูงใจในการออกกำลังกายของนักเรียนวัยรุ่น

แนวทางการพัฒนาสมรรถภาพทางกายของเยาวชนจึงจำเป็นต้องปรับให้เหมาะสมกับลักษณะวัย ความสนใจ และบริบทของการเรียนรู้ โดยงานวิจัยในต่างประเทศระบุว่า โปรแกรมการออกกำลังกายที่บูรณาการทักษะกีฬาเข้ากับกิจกรรมนันทนาการสามารถสร้างแรงจูงใจในการเข้าร่วม และส่งผลดีต่อองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายอย่างชัดเจน (Faigenbaum et al., 2009; Sallis et al., 2021) ไม่ว่าจะเป็นความแข็งแรง ความอ่อนตัว ความทนทานของกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด ทั้งนี้เพราะการออกแบบกิจกรรมที่มีความหลากหลาย สนุกสนาน และมีลักษณะของการมีส่วนร่วม จะช่วยลดความรู้สึกต่อต้านการออกกำลังกายของวัยรุ่น และส่งเสริมการเคลื่อนไหวอย่างเป็นธรรมชาติ ในสภาพแวดล้อมที่ไม่กดดัน ส่วนผลการศึกษาของ García-Hermoso และคณะ (2020) ชี้ให้เห็นว่า การออกกำลังกายที่ส่งเสริมทั้งความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด มีบทบาทเป็นตัวกลางที่เชื่อมโยงระหว่างกิจกรรมทางกายกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเด็กและเยาวชน ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายการศึกษาของไทยในด้าน “การพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีสุขภาพดีควบคู่กับการเรียนรู้”

การศึกษาเกี่ยวกับผลของโปรแกรมแบบผสมผสานในบริบทของโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ในจังหวัดเพชรบูรณ์ ยังขาดการศึกษาเชิงประจักษ์ ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ในการศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาร่วมกับกิจกรรมนันทนาการที่พัฒนาขึ้น โดยมีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นอย่างรอบด้าน และเพื่อสร้างแนวทางในการบูรณาการกิจกรรมทางกายอย่างเหมาะสมในบริบทของสถานศึกษาไทยในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาร่วมกับกิจกรรมนันทนาการที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

2. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนที่เป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาร่วมกับกิจกรรมนันทนาการที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

สมมติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาร่วมกับกิจกรรมนันทนาการจะมีสมรรถภาพทางกายหลังการฝึกเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาร่วมกับกิจกรรมนันทนาการจะมีสมรรถภาพทางกายสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วิธีดำเนินงานวิจัย

ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็น นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (มัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3) อายุ 13-15 ปี ในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ ภาคเรียน ที่ 2 ปีการศึกษา 2567

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (มัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3) ในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 120 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากนักเรียนที่สมัครใจเข้าร่วมกิจกรรม แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 60 คน ในการคัดเลือกอาสาสมัครมีเกณฑ์การคัดเข้า และเกณฑ์การคัดออก ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)

1) อายุระหว่าง 13 - 15 ปี

2) สุขภาพดีและไม่มีโรคประจำตัว

3) ได้รับอนุญาตจากผู้ปกครองให้สามารถเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกเป็นเวลา 8 สัปดาห์

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1) ไม่ผ่านการประเมินความพร้อมของร่างกายก่อนเข้าร่วมกิจกรรม

2) มีอาการป่วย

3) ติดภารกิจอื่น ทำให้ขาดการเข้าร่วมโปรแกรมเกิน 3 ครั้ง

ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาโปรแกรมประกอบด้วยการฝึกทักษะกีฬา ได้แก่ ฟุตบอล ฟุตซอล วอลเลย์บอล และ บาสเกตบอล และกิจกรรมนันทนาการ ได้แก่ เกมเคลื่อนไหว เกมกลุ่มสัมพันธ์ รวมระยะเวลา 8 สัปดาห์

ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรต้น ได้แก่ โปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาร่วมกับกิจกรรมนันทนาการที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ตัวแปรตาม ได้แก่ สมรรถภาพทางกาย ประกอบด้วย องค์ประกอบของร่างกาย (ดัชนีมวลกาย) ความอ่อนตัว ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อแขนและกล้ามเนื้อส่วนบนของร่างกาย ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง ความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด

ขอบเขตด้านสถานที่และระยะเวลา

การดำเนินการวิจัย ณ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขั้นพื้นฐาน เขต 1 อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ ได้แก่ โรงเรียนบ้านป่าแดง และโรงเรียนบ้านโตก ในช่วงเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2567 – กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาร่วมกับกิจกรรมนันทนาการที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง = 0.87 (ค่า IOC = 0.87)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ได้แก่ เครื่องชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง กล่องเครื่องมือวัดความอ่อนตัว โฟมรองพื้น นาฬิกาจับเวลา และเชือกยาว ทำการทดสอบตามแบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษา (อายุ 13 – 18 ปี) (สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงท่องเที่ยวและกีฬา, 2562)

วิธีดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยขออนุญาตจากสถานศึกษา อธิบายวัตถุประสงค์และวิธีการวิจัยให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมและผู้ปกครองเข้าใจ พร้อมขอหนังสือยินยอม เมื่อได้อาสาสมัครแล้วจึงดำเนินการทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อนเข้าร่วมโปรแกรม (Pre-test) ตามรายการทดสอบ คือ ทดสอบดัชนีมวลกายด้วยการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง ทดสอบความอ่อนตัวด้วยการนั่งงอตัวไปข้างหน้า ทดสอบความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อแขนและกล้ามเนื้อส่วนบนของร่างกายด้วยการดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที ทดสอบความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้องด้วยการลุก-นั่ง 60 วินาที ทดสอบความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือดด้วยการยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มทดลองเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาและกิจกรรมนันทนาการ ที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว มีการดำเนินกิจกรรมเป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน หลังเลิกเรียนในวันจันทร์ พุธ ศุกร์ วันละ 60 นาที โปรแกรมการฝึก แบ่งเป็น 4 ส่วน คือ Warm-up (20 นาที) ทักษะพื้นฐานของกีฬา (20 นาที) และกิจกรรมนันทนาการส่งเสริมการเคลื่อนไหว (20 นาที) และ Cool-down (10 นาที) (ดังตารางที่ 1) โดยกิจกรรมมีความสนุกสนาน ปลอดภัย และเน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนทุกคน ส่วนกลุ่มควบคุมยังคงเรียนรายวิชาพลศึกษาตามปกติ โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงกิจกรรม

ตารางที่ 1 โปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาและกิจกรรมนันทนาการ

สัปดาห์ที่	วัน	Warm-up (10 นาที)	ทักษะกีฬา (20 นาที)	กิจกรรมนันทนาการ (20 นาที)	Cool-down (10 นาที)
1 - 5	จันทร์	**Dynamic Stretching** 1. Arm Circle 2. High Knee	บาสเกตบอล Dribbling, Passing Catch & Shoot Lay-up shot แข่งขัน 3 ต่อ 3, ทบทวนทักษะรวม	เกมส่งบอล เกมชู้ตลูกแม่นๆ เกมเลี้ยงบอลยิงประตู เกมแข่งจับเวลาเลี้ยงบอล เกมชิงแชมป์ชู้ต	**Cool down Stretching** 1.Standing Hamstring Stretch 2.Quadriceps Stretch 3. Calf Stretch (Wall)
	พุธ	3. Butt Kicks 4.Leg Swings (Front-Back) 5. Leg Swings (Side-Side)	วอลเลย์บอล Underhand pass, Serve Overhead pass, Dig, Receive serve, รับ-ส่งเป็นวง ทบทวนเสิร์ฟ/รับ	เกมวิ่งข้ามฐาน เกมตีลูกข้ามเชือก เกมจับคู่รับบอล เกมตีลูกต่อเนื่อง เกมปาเป้าแม่นยำ	
	ศุกร์	6. Lunges with Torso Twist 7.Toy Soldiers (Straight Leg Marches) 8.Inchworm Walkouts 9.Hip Circles 10.Jumping Jacks	ฟุตบอล Dribbling, Shooting Passing 2 คน เตะบอลหลบกรวย ยิงประตูจากระยะไกล แข่งขัน Mini game	เกมเลี้ยงบอลผ่านสิ่งกีดขวาง เกมวิ่งส่งบอล เกมแข่งยิงเข้าประตู เกมยิงบอลเข้าเป้า เกมส่งบอลเป็นวง	4. Seated Forward Fold 5. Butterfly Stretch 6. Child's Pose 7. Cat-Cow Stretch 8.Shoulder Stretch
6 - 7	จันทร์-ศุกร์		ฝึกแทคติกทีม Mini Tournament 3 กีฬา	เกมสลับทีมเล่น เกมวนฐานกีฬา เกมแข่งฐานเร็ว เกมแข่งขัน 3 เกมสั้น	
8	จันทร์-ศุกร์		ทบทวนรวมทุกกีฬา ประเมินตนเอง เฉลิมฉลอง	เก้าอี้ดนตรี กิจกรรมรำวง ผ่อนคลาย	

หลังสิ้นสุดโปรแกรม ดำเนินการทดสอบสมรรถภาพทางกายหลังเข้าร่วมโปรแกรม (Post-test) แล้ววิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการทดลองของทั้ง 2 กลุ่ม

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

1. ใช้ สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายคุณลักษณะของข้อมูล

2. ใช้ สถิติอนุมาน ได้แก่

2.1 Paired Samples t-test เพื่อเปรียบเทียบผลของสมรรถภาพทางกายของกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาร่วมกับกิจกรรมนันทนาการจะมีสมรรถภาพทางกาย

2.2 Independent Samples t-test เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม หลังการเข้าร่วมโปรแกรม 8 สัปดาห์

ผลการวิจัย

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาและกิจกรรมนันทนาการ

รายการ	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	t	Sig.
	$\bar{X}$ ±S.D.	$\bar{X}$ ±S.D.		
ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index)	19.95 ± 4.174	20.57 ± 4.312	.802	.424
นั่งงอตัวไปข้างหน้า (Sit and Reach)	9.49 ± 5.279	9.29 ± 2.730	.254	.800
ดันพื้นประยุกต์ (30 Seconds Modified Push Ups)	14.62 ± 5.704	15.48 ± 5.315	.861	.391
ลุก-นั่ง 60 วินาที (60–second Sit Ups)	26.35 ± 7.366	25.88 ± 5.777	.386	.700
ยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที (3 Minutes Step Up and Down)	125.52 ± 36.287	132.92 ± 26.813	1.270	.206

* มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า สมรรถภาพทางกายของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ดัชนีมวลกาย ความอ่อนตัว ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อแขนและกล้ามเนื้อส่วนบนของร่างกาย ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง และความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด ด้วยการทดสอบชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง นั่งงอตัว

ไปข้างหน้า ดันพื้นประยุกต์ ลุกนั่ง 60 วินาที ยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที ทุกรายการค่าเฉลี่ยไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาและกิจกรรมนันทนาการ เป็นเวลา 8 สัปดาห์

รายการ	กลุ่มทดลอง (n=60) $\bar{X}$ ± S.D.	กลุ่มควบคุม (n=60) $\bar{X}$ ± S.D.	t	Sig.
ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index)	19.90 ± 4.129	20.70 ± 4.215	1.052	.295
นั่งงอตัวไปข้างหน้า (Sit and Reach)	13.93 ± 5.060	9.37 ± 2.527	6.244	.000*
ดันพื้นประยุกต์ (30 Seconds Modified Push Ups)	18.22 ± 5.810	16.03 ± 5.079	2.191	.030*
ลุก-นั่ง 60 วินาที (60–second Sit Ups)	29.93 ± 7.102	26.75 ± 5.637	2.719	.008*
ยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที (3 Minutes Step Up and Down)	145.50 ± 25.317	133.73 ± 26.251	2.499	.014*

* มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายหลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 8 มีค่าทดสอบดัชนีมวลกายด้วยการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง กลุ่มทดลองเฉลี่ยเท่ากับ 19.90 กิโลกรัม/ตารางเมตร ขณะที่กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 20.70 กิโลกรัม/ตารางเมตร ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนค่าทดสอบความอ่อนตัวด้วยการนั่งงอตัวไปข้างหน้า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.93 เซนติเมตร สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.37 เซนติเมตร ค่าทดสอบความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อแขนและกล้ามเนื้อส่วนบนของร่างกายด้วยการดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 18.22 ครั้ง สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.03 ครั้ง ค่าทดสอบความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้องด้วยการลุก-นั่ง 60 วินาที กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 29.93 ครั้ง สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 26.75 ครั้ง ค่าทดสอบความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือดด้วยการยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ

145.50 ครั้ง สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 133.73 ครั้ง สรุปได้ว่า โปรแกรมที่สร้างขึ้นทำให้สมรรถภาพทางกายยกเว้นดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัย

ผลของโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาร่วมกับกิจกรรมนันทนาการเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมตอนต้น อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ ผลการวิจัยมีดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีสมรรถภาพทางกาย ได้แก่ ดัชนีมวลกาย ความอ่อนตัว ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อแขนและกล้ามเนื้อส่วนบนของร่างกาย ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง และความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือดไม่แตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่าทั้งสองกลุ่มมีคุณลักษณะพื้นฐานทางร่างกายที่ใกล้เคียงกัน และเหมาะสมสำหรับการเปรียบเทียบผลลัพธ์ของโปรแกรมการฝึก

2. กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาร่วมกับกิจกรรมนันทนาการ ส่งผลให้สมรรถภาพทางกายโดยรวมดีขึ้นอย่างชัดเจน ในด้านความอ่อนตัว ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อแขน และกล้ามเนื้อส่วนบนของร่างกาย ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง และความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด ในขณะที่ไม่ส่งผลต่อดัชนีมวลกาย ซึ่งอาจสะท้อนว่าการทดลองนี้เน้นการพัฒนาสมรรถภาพมากกว่าการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักหรือองค์ประกอบร่างกาย

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาร่วมกับกิจกรรมนันทนาการเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมตอนต้น อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ อภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ผลของโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาร่วมกับกิจกรรมนันทนาการที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกาย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า โปรแกรมการฝึกมีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อสมรรถภาพทางกายในหลายด้าน ยกเว้นดัชนีมวลกายที่ไม่เปลี่ยนแปลงชัดเจน ซึ่งอาจเนื่องจากระยะเวลาในการฝึกยังไม่ยาวนานพอที่จะส่งผลต่อองค์ประกอบของร่างกาย (body composition) อย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Janssen และ LeBlanc (2019) ที่ระบุว่า การฝึกต้องใช้เวลาอย่างน้อย 12 สัปดาห์ จึงจะส่งผลต่อค่าดัชนี มวลกายอย่างชัดเจน ในด้านความอ่อนตัวของกลุ่มทดลองมีพัฒนาการที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Prawit (2021) ซึ่งแสดงว่าโปรแกรมการยืดเหยียดและการเคลื่อนไหวแบบไดนามิกสามารถเพิ่มความยืดหยุ่นได้ภายในระยะเวลา 6–8 สัปดาห์ นอกจากนั้น บุญช่วย ศรีสุข และคณะ (2565) ทดลองใช้โปรแกรมการยืดเหยียดต่อความอ่อนตัวร่วมกับกิจกรรมนันทนาการกับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่จังหวัดนครราชสีมา ก็พบผลลัพธ์คล้ายคลึงกัน ส่วนความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนบนและหน้าท้อง รวมถึงสมรรถภาพระบบหัวใจและหลอดเลือด ผลลัพธ์จากการศึกษานี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ García-Hermoso et al. (2020) ที่พบว่าโปรแกรมออกกำลังกายที่มี

ความเข้มข้นระดับปานกลางถึงสูง ช่วยเพิ่มสมรรถภาพกล้ามเนื้อและระบบแอโรบิกของเด็กวัยรุ่นได้อย่างชัดเจน สุภัสรา วงศ์คำ (2565) ยังชี้ว่า โปรแกรมออกกำลังกายที่ออกแบบให้เหมาะสมกับวัยรุ่นช่วยเพิ่มสมรรถภาพทางกายโดยรวม และยังมีผลเชิงบวกต่อแรงจูงใจในการออกกำลังกายในระยะยาว สอดคล้องกับทฤษฎี Adaptive Resistance Training ของ Faigenbaum et al. (2020) ที่อธิบายว่า การฝึกทักษะกีฬา (เช่น วอลเลย์บอลหรือฟุตบอล) ช่วยกระตุ้นการพัฒนากล้ามเนื้อแบบเฉพาะเจาะจง ส่วนกิจกรรมนันทนาการ (เช่น เกมเคลื่อนไหว) ช่วยเพิ่มความอดทน โดยงานวิจัยของ ปรีชา วัฒนานนท์ และคณะ (2564) ที่ศึกษาจากโรงเรียนในจังหวัดขอนแก่นก็ยืนยันว่าโปรแกรมกีฬาร่วมกับนันทนาการช่วยเพิ่มความแข็งแรงกล้ามเนื้อในนักเรียนได้ภายใน 6 สัปดาห์ และงานวิจัยของ Garcia-Hermoso, A., López-Gil, J. F., Ramírez-Vélez, R., Alonso-Martínez, A. M., Izquierdo, M., & Ezzatvar, Y. (2022) ยังพบว่าการออกกำลังกายแบบแอโรบิกผสมกับการเล่นกีฬาช่วยเพิ่มสมรรถภาพหัวใจได้ดีกว่าโปรแกรมทั่วไป ส่วน สมศักดิ์ เล็กวิไล และคณะ (2566) ได้ศึกษา การออกกำลังกายแบบแอโรบิกในวัยรุ่น จังหวัดเชียงใหม่ก็รายงานผลลัพธ์ในทิศทางเดียวกัน

2. การเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนที่เป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาร่วมกับกิจกรรมนันทนาการที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกที่พัฒนาขึ้นเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ นักเรียนในกลุ่มทดลองมีสมรรถภาพทางกายที่ดีขึ้นในหลายด้าน ได้แก่ ความอ่อนตัว ความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อแขน กล้ามเนื้อส่วนบน กล้ามเนื้อหน้าท้อง และความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิต เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม พบว่าค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ McManus และ Armstrong (2011) ที่ระบุว่า โปรแกรมการออกกำลังกายในระยะสั้นมักไม่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อค่าดัชนีมวลกายของวัยรุ่น เนื่องจากอยู่ในช่วงของการเจริญเติบโต ที่มีความหลากหลายตามธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของร่างกายมักต้องใช้เวลานานกว่านี้ ในขณะที่สมรรถภาพทางกายในด้านอื่น ๆ มีการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสะท้อนว่าโปรแกรมการฝึกที่รวมทักษะกีฬาเข้ากับกิจกรรมนันทนาการนั้นสามารถกระตุ้นการพัฒนาสภาพร่างกายของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานของ Faigenbaum และคณะ (2009) ที่ชี้ให้เห็นว่าการฝึกที่เหมาะสมกับวัย โดยเฉพาะการฝึกแบบใช้แรงต้าน (resistance training) และการเคลื่อนไหวเชิงสร้างสรรค์ ช่วยส่งเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายในเยาวชนได้ ส่วนความอ่อนตัวที่เพิ่มขึ้น อาจมีสาเหตุจากการวอร์มร่างกายแบบไดนามิกและกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่หลากหลายในโปรแกรมช่วยพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนบนและหน้าท้อง ส่วนการเล่มเกมที่มีการวิ่งหรือมีการแข่งขันที่อาศัยการเคลื่อนที่อย่างรวดเร็วเป็นกิจกรรมแบบแอโรบิกที่ส่งเสริมระบบไหลเวียนโลหิต

กล่าวโดยสรุปได้ว่า โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นสามารถเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในด้านที่เกี่ยวข้องกับความแข็งแรง ความอ่อนตัว และความทนทานทางกาย ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 2020) ที่แนะนำให้เด็กและเยาวชนมีกิจกรรมทางกายอย่างเพียงพอ ทั้งในรูปแบบของการออกกำลังกายที่มีโครงสร้างและกิจกรรมที่สนุกสนานในชีวิตประจำวัน จึงควรส่งเสริมให้มีนโยบายการนำโปรแกรมลักษณะนี้ไปใช้ในโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาตัวแปรอื่นเพิ่มเติม เช่น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว (Core muscle strength), ความเร็ว (Speed), พลังระเบิด (Power) หรือสมรรถภาพทางจิต เช่น ความมีวินัย ความมั่นใจในตนเอง เพื่อให้ได้ภาพรวมที่ครอบคลุมมากขึ้น

2. เปรียบเทียบโปรแกรมฝึกหลายรูปแบบ มีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมนันทนาการที่สนุกสนาน และส่งผลต่อการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย เพื่อศึกษาว่าแนวทางใดมีประสิทธิภาพสูงสุด

3. ควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน เช่น โภชนาการ การนอนหลับ หรือกิจกรรมทางกายนอกโปรแกรมซึ่งอาจมีผลต่อสมรรถภาพทางกาย และควรเก็บข้อมูลเหล่านี้เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ร่วม

บรรณานุกรม

กระทรวงสาธารณสุข. (2566). *รายงานสุขภาพนักเรียนไทยปี 2566*. ระบบสารสนเทศสนับสนุนงานส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม.https://dashboard.anamai.moph.go.th/schoolage/default/index?year=2023

ปรีชา วัฒนานนท์, และคณะ. (2564). ผลของกีฬาต่อความแข็งแรงกล้ามเนื้อ. *การศึกษากับการออกกำลังกาย*, *15*(2), 112–125.

บุญช่วย ศรีสุข, และคณะ. (2565). ผลของโปรแกรมยืดเหยียดต่อความอ่อนตัวในนักเรียนมัธยมต้น. *วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬา*, *20*(3), 45–60.

สมศักดิ์ เล็กวิไล, และคณะ. (2566). การออกกำลังกายแบบแอโรบิกในวัยรุ่น. *วารสารสุขภาพวัยรุ่นไทย*, *8*(1), 33–48.

สุภัสรา วงศ์คำ. (2565). ผลของโปรแกรมออกกำลังกายที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. *วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ*, *23*(3), 115–123.

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2564). *รายงานสุขภาพเด็กและเยาวชนไทย ปี 2564*. สสส.

Faigenbaum, A. D., Kraemer, W. J., Blimkie, C. J. R., Jeffreys, I., Micheli, L. J., Nitka, M., & Rowland, T. W. (2009). Youth resistance training: Updated position statement paper from the National Strength and Conditioning Association. *Journal of Strength and Conditioning Research, 23*(5), S60–S79.

Faigenbaum, A. D., Stricker, P. R., MCambridge, T. M., (2020). Resistance Training for Children and Adolescents. *Pediatric Exercise Science, 32*(3), 123–130.

García-Hermoso, A., Saavedra, J. M., Ramírez-Vélez, R., Ekelund, U., & Martínez-Vizcaíno, V. (2020). Cardiorespiratory fitness and muscular strength as mediators of the influence of physical activity on academic achievement in youth. *Pediatric Exercise Science, 32*(2), 92–98.

Garcia-Hermoso, A., López-Gil, J. F., Ramírez-Vélez, R., Alonso-Martínez, A. M., Izquierdo, M., & Ezzatvar, Y. (2022). Adherence to aerobic and muscle-strengthening activities guidelines: A systematic review and meta-analysis of 3.3 million participants across 32 countries. *Journal of Sports Medicine, 27*(4), 511–525.

Janssen, I., & LeBlanc, A. G. (2019). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 16*(1), 40.

McManus, A. M., & Armstrong, N. (2011). Physical activity, aerobic fitness and adiposity in children. *Canadian Journal of Public Health, 102*(3), S14–S17.

Prawit, S. (2021). Effects of a dynamic stretching program on flexibility and functional movement in secondary school students. *Journal of Health Science Research, 15*(1), 45–53.

Sallis, J. F., Owen, N., & Fisher, E. B. (2021). Ecological models of health behavior. In K. Glanz, B. K. Rimer, & K. Viswanath (Eds.), *Health behavior: Theory, research, and practice* (6th ed.). (pp. 43–64). Jossey-Bass.

World Health Organization. (2020). *WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. Retrieved from https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128

พฤติกรรมที่มีต่อการเล่นกีฬาอีสปอร์ตของนักศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์

จักรกฤษณ์ อู่ตุ้ม
คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์

บทคัดย่อ

จากการวิจัยเรื่อง “พฤติกรรมที่มีต่อการเล่นกีฬาอีสปอร์ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) พฤติกรรมที่มีต่อการเล่นกีฬาอีสปอร์ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์ และ 2) ปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อพฤติกรรม การเล่นกีฬาอีสปอร์ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์ กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์ ชั้นปีที่ 1-4 ที่ลงทะเบียนเรียนในปีการศึกษา 2565 ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย จำนวน 325 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากผลการศึกษา พบว่า

1. สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย ศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาพลศึกษา มีเกรดเฉลี่ยสะสม ระหว่าง 3.00-3.49 และรายได้ที่ได้รับต่อเดือน ต่ำกว่า 5,000 บาท

2. พฤติกรรมที่มีต่อการเล่นกีฬาอีสปอร์ต ในภาพรวม มีระดับพฤติกรรมปฏิบัติบ่อย ($\overline{X}$ = 3.56) ด้านที่มีระดับพฤติกรรมมากที่สุด ด้านอารมณ์ มีระดับพฤติกรรมปฏิบัติบ่อย ($\overline{X}$ = 3.75) และด้านที่มีระดับพฤติกรรมน้อยที่สุด ด้านการเอาชนะ มีระดับพฤติกรรมปฏิบัติบางครั้ง ($\overline{X}$ = 3.40)

3. ปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเล่นกีฬาอีสปอร์ต ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์ ในด้านเพศ ชั้นปีที่ศึกษา สังกัดสาขาวิชา เกรดเฉลี่ยสะสม และรายได้ที่ได้รับต่อเดือนในภาพรวม แตกต่างกัน ส่งผลให้มีพฤติกรรมในการเล่นกีฬาอีสปอร์ต ทั้งในด้านความสามารถด้านการปฏิสัมพันธ์ ด้านการเอาชนะ ด้านอารมณ์ และด้านการเรียนรู้ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: อีสปอร์ต, พฤติกรรม, กีฬา, นักศึกษา

Corresponding Author: ดร.จักรกฤษณ์ อู่ตุ้ม คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์
E-mail: jukkitautum089@gmail.com

THE BEHAVIOR TOWARDS IN PLAYING E-SPORTS OF STUDENTS AT THAILAND NATIONAL SPORTS UNIVERSITY PHETCHABUN CAMPUS

Jukkit Autum

Faculty of Liberal Arts, Thailand National Sports University Phetchabun Campus

Abstract

The purposes of "The Behavior in playing E-sports of Students at Thailand National Sports University Phetchabun Campus" were 1) to study the students' behavior and 2) to study personal factors that affect the students' behavior in playing E-sports. The samples were 325 students at the National Sports University Phetchabun Campus, Years 1-4, who are enrolled in the academic year 2022 randomly selected. The instrument used for the data collection was a questionnaire. The data were analyzed using the statistics of frequency, percentage, mean, and standard deviation.

From the study results, it was found as follows:

1. The general status of most respondents is male, studying in the 4th year of majoring in physical education, having a cumulative GPA between 3.00-3.49 and monthly income less than 5,000 baht.

2. The overall behavior towards playing Esports among students has a high level of frequent behavior ($\overline{X}$ = 3.56). The area with the highest level of behavior is the emotional side, which has a high level of frequent behavior ($\overline{X}$ = 3.75). While the area with the lowest level of behavior is the conquering side, which has some level of pragmatic behavior ($\overline{X}$ = 3.40).

3. Personal factors that affect the Esports behavior of students include gender, year of study, field of study, cumulative GPA and the overall monthly income received are different. Those results in behaviors in playing e-sports in terms of ability, interaction, winning, emotions, and learning that are significantly different at the .05 level.

Keywords: Esports, Behavior, Sports

Corresponding Author: Dr. Jukkit Autum Faculty of Liberal Arts, Thailand National Sports University Phetchabun Campus E-mail: jukkitautum089@gmail.com

บทนำ

ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี ส่งผลให้ในปัจจุบันเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันของมนุษย์เป็นอย่างมาก มีการพัฒนานวัตกรรม สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เข้ามาเสริมปัจจัยพื้นฐานการดำรงชีวิตของมนุษย์ เทคโนโลยีมีบทบาทมากในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นการใช้เทคโนโลยีในการติดต่อสื่อสาร ใช้ในด้านการทำงาน การทำกิจกรรมประจำวัน ในด้านการเพิ่มผลผลิตให้มีคุณภาพ เพิ่มรายได้ จนเทคโนโลยีกลายเป็นสิ่งที่มนุษย์ขาดไม่ได้ในการดำรงชีวิต

ในยุคปัจจุบัน การทำกิจกรรมประจำวันที่พบเห็นกันเป็นอย่างมากคือ การเล่นเกม เกมเป็นสิ่งที่จะช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ไปกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปในโลกยุคปัจจุบัน เกมให้ความสนุกสนาน เพลิดเพลิน ผ่อนคลายความเครียดจากการเรียน ฝึกสมอง ความคิด การวางแผน ส่งผลให้ให้มีไหวพริบในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า เกิดมนุษย์สัมพันธ์ที่ดีได้สร้างสรรค์จินตนาการและสามารถปรับตัวเข้ากลุ่มสังคมได้ดี โดยพูดคุยกับกลุ่มเพื่อนผ่านตัวละครในเกมออนไลน์

กีฬาอิเล็กทรอนิกส์ (electronic sports) หรือ อีสปอร์ต (Esports) คือ กีฬาประเภทบุคคลหรือทีมชนิดหนึ่ง โดยมีการแข่งตามประเภทของวิดีโอเกม เช่น เกมวางแผนการรบ เกมต่อสู้ เกมยิงมุมมองบุคคลที่หนึ่ง โมบาเกมอินดี้ การแข่งขันนั้นแบ่งออกเป็นระดับสมัครเล่น กึ่งอาชีพ และระดับมืออาชีพ รวมถึงมีรายการแข่งขันและลีกต่าง ๆ เช่นเดียวกับกีฬาทั่วไป (วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี, 2565ก)

กีฬาอีสปอร์ตที่นิยมแข่งขันในปัจจุบัน ได้แก่ ลีกออฟเลเจ็นดส์ โดตา เคาเตอร์สไตร์ค วาโลแรนต์ โอเวอร์วอตช์ พับจี ฟอร์ตไนต์ อารีนาออฟเวเลอร์ พีอีเอส เป็นต้น

ปัจจุบันกีฬาอิเล็กทรอนิกส์ (Esports) ที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก (สรวิศ จันทรกิตติกุล, 2561) สำหรับคนยุคดิจิทัลจากการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตที่ทั่วถึงมากขึ้น จึงทำให้วงการเกมออนไลน์ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สำหรับในประเทศไทย เห็นได้ว่าทิศทางในอนาคตของอุตสาหกรรมอีสปอร์ตนั้นมีแนวโน้มที่จะเติบโตต่อได้อีก จากมูลค่าตลาดกับจำนวนผู้ชมทั่วโลกของอีสปอร์ตมีการเติบโตอย่างรวดเร็ว รวมถึงการได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐผลักดันให้เป็นกีฬาอย่างเป็นทางการ ถือเป็นโอกาสดีสำหรับธุรกิจผลิตเกม หรือธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอีสปอร์ต

คณะกรรมการบริหารกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย (กกมท.) ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมกีฬาชนิดนี้ ด้วยการจัดการแข่งขันกีฬาอีสปอร์ตเป็น 1 ใน 16 ชนิดกีฬากีฬาเลือกสากล ในรายการการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 48 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ได้ส่งเสริมและพัฒนากีฬาอีสปอร์ต สนองนโยบายของการกีฬาแห่งประเทศไทย (กกท.) เพื่อส่งเสริมกีฬาอีสปอร์ตให้มีมาตรฐานสู่สากล เสริมสร้างศักยภาพนักกีฬาสู่ความเป็นเลิศ โดยจัดให้มีการแข่งขัน TNSU Esports Championship 2022 ระหว่างวันที่ 26-29 กันยายน 2565 ณ อาคารวรรณกลาง มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุโขทัยเพื่อคัดเลือกนักกีฬาสังกัดมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 48 (TNSU Esports, 2565)

ดังนั้นผู้วิจัย จึงมีความสนใจในพฤติกรรมที่มีต่อการเล่นกีฬาอีสปอร์ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์ เพื่อทำให้ทราบถึงพฤติกรรมในการการเล่นกีฬาอีสปอร์ตของนักศึกษามหาวิทยาลัย

การกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์ และเป็นข้อมูลการเตรียมความพร้อมในการแข่งขันรายการ ต่าง ๆ ของนักศึกษาในกีฬาอีสปอร์ตต่อไป

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมที่มีต่อการเล่นกีฬาอีสปอร์ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์

2. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเล่นกีฬาอีสปอร์ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์

วิธีดำเนินการวิจัย

พฤติกรรมที่มีต่อการเล่นกีฬาอีสปอร์ตของนักศึกษามหาวิทยาลัย การกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์ชั้นปีที่ 1-4

ขอบเขตด้านประชากร(กลุ่มตัวอย่าง)

ประชากร ได้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์ ชั้นปีที่ 1-4 ปีการศึกษา 2565 ภาคปลาย จำนวน 557 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์ ชั้นปีที่ 1-4 ปีการศึกษา 2565 ภาคปลาย จำนวน 325 คน ใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดย เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางสำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกน (Kerjcie, & Morgan อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด, 2556, หน้า 43) เทียบสัดส่วนแบ่งชั้นตามสาขาวิชา เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย

เกณฑ์การเป็นกรณีศึกษา (คัดเข้า)

1. นักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์ ชั้นปีที่ 1-4 ปีการศึกษา 2565 ภาคปลาย

2. มีประสบการณ์การเล่นกีฬาอีสปอร์ต

3. นักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์ มีความสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย สะดวกที่จะสละเวลาในการตอบแบบสอบถาม มีสภาพจิตใจที่สมบูรณ์ สติสัมปชัญญะครบถ้วน การศึกษาครั้งนี้ประยุกต์ใช้การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยวิธีการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) และใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบบสอบถามมีทั้งหมด 2 ตอน จำนวน 25 ข้อ ใช้เวลาทำประมาณ 15 นาที ผู้วิจัยตอบแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว สามารถส่งได้ที่ห้องสำนักงานคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์

เกณฑ์การเป็นกรณีศึกษา (คัดออก)

1. เป็นนักศึกษาที่ไม่ได้ศึกษาอยู่ที่มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์ ชั้นปีที่ 1-4 ปีการศึกษา 2565

2. ไม่มีประสบการณ์การเล่นกีฬาอีสปอร์ต

3. นักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์ ที่ไม่สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย หรือไม่สะดวกที่จะสละเวลาในการตอบแบบสอบถาม มีสภาพจิตใจที่ไม่สมบูรณ์ ขาดสติสัมปชัญญะครบถ้วน โดยยึดความพร้อมของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นสำคัญ หากไม่พร้อมทางด้านร่างกายหรือจิตใจ ผู้วิจัยจะทำการคัดออก

เครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยในครั้งนี้คือ แบบสอบถามพฤติกรรมที่มีต่อการเล่นกีฬาอีสปอร์ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์ ประกอบด้วย 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-list) จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ 1. เพศ 2. ชั้นปีที่ศึกษา 3. สังกัดสาขา 4. เกรดเฉลี่ยสะสม และ 5. รายได้ที่ได้รับต่อเดือน

ตอนที่ 2 พฤติกรรมที่มีต่อการเล่นกีฬาอีสปอร์ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยมีวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมที่มีต่อการเล่นกีฬาอีสปอร์ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-list) โดยการคำนวณหาค่าร้อยละ (Percentage) และความถี่ (Frequency)

2. วิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมที่มีต่อการเล่นกีฬาอีสปอร์ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์ มีลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

การแปลค่าเฉลี่ยระดับพฤติกรรม มีเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2556, หน้า 85-86)

ค่าคะแนนเฉลี่ย	4.21-5.00	หมายถึง	ปฏิบัติเป็นประจำ
ค่าคะแนนเฉลี่ย	3.41-4.20	หมายถึง	ปฏิบัติบ่อย
ค่าคะแนนเฉลี่ย	2.61-3.40	หมายถึง	ปฏิบัติบางครั้ง
ค่าคะแนนเฉลี่ย	1.81-2.60	หมายถึง	แทบจะไม่ปฏิบัติ
ค่าคะแนนเฉลี่ย	1.00-1.80	หมายถึง	ไม่เคยปฏิบัติ

3. วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเล่นกีฬาอีสปอร์ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการทดสอบ Independent samples T-Test สำหรับ

กลุ่มตัวอย่างสองกลุ่ม และการทดสอบความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way Analysis of Variance: One-way ANOVA) สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่าสองกลุ่ม

ผลการวิจัย

การศึกษาเรื่อง “พฤติกรรมที่มีต่อการเล่นกีฬาอีสปอร์ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) พฤติกรรมที่มีต่อการเล่นกีฬาอีสปอร์ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์ และ 2) ปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเล่นกีฬาอีสปอร์ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์ มีผลการวิจัย ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 1 แสดงสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามสถานภาพ เพศ ชั้นปี สาขา เกรดเฉลี่ยสะสม และรายได้ที่ได้รับต่อเดือน

สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	234	72.0
หญิง	91	28.0
ชั้นปี		
ชั้นปีที่ 1	66	20.3
ชั้นปีที่ 2	75	23.1
ชั้นปีที่ 3	31	9.5
ชั้นปีที่ 4	153	47.1
สาขา		
พลศึกษา	196	60.3
วิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ	80	24.6
สื่อสารการกีฬา	15	4.6
การบริหารจัดการกีฬา	34	10.5
เกรดเฉลี่ยสะสม		
ต่ำกว่า 1.49	4	1.2
ระหว่าง 1.50-1.99	12	3.7
ระหว่าง 2.00-2.49	40	12.3
ระหว่าง 2.50-2.99	99	30.5
ระหว่าง 3.00-3.49	139	42.8
มากกว่า 3.50	31	9.5
ต่ำกว่า 1.49	4	1.2
รายได้ที่ได้รับต่อเดือน		
ต่ำกว่า 5,000 บาท	243	74.8
5,001-10,000 บาท	74	22.8
10,001-15,000 บาท	6	1.8
15,001-20,000 บาท	2	0.6
รวม	**116**	**100**

ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นนักเป็นเพศชาย ร้อยละ 72.0 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 28.0 เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มากที่สุด ร้อยละ 47.1 รองลงมา ชั้นปีที่ 2 ร้อยละ 23.1 และชั้นปีที่ 3 น้อยที่สุด ร้อยละ 9.5 เป็นนักศึกษาสังกัดสาขาวิชาพลศึกษา มากที่สุด ร้อยละ 60.3 รองลงมา วิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ ร้อยละ 24.6 และสื่อสารการกีฬา น้อยที่สุด ร้อยละ 4.6 เป็นนักศึกษามีเกรดเฉลี่ยสะสม ระหว่าง 3.00-3.49 มากที่สุด ร้อยละ 42.8 รองลงมา ระหว่าง 2.50-2.99 ร้อยละ 30.5 และต่ำกว่า 1.49 น้อยที่สุด ร้อยละ 1.2 และเป็นนักศึกษามีรายได้ที่ได้รับต่อเดือน ต่ำกว่า 5,000 บาท มากที่สุด ร้อยละ 74.8 รองลงมา 5,001-10,000 บาท ร้อยละ 22.8 และ 15,001-20,000 บาท น้อยที่สุด ร้อยละ 0.6

ตอนที่ 2 พฤติกรรมที่มีต่อการเล่นกีฬาอีสปอร์ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์

ตารางที่ 2 พฤติกรรมที่มีต่อการเล่นกีฬาอีสปอร์ตของนักศึกษา ใน**ภาพรวม**

พฤติกรรมที่มีต่อการเล่นกีฬาอีสปอร์ตของนักศึกษา	$\bar{x}$	S.D.	ระดับพฤติกรรม
1. ด้านความสามารถ	3.44	1.02	ปฏิบัติบ่อย
2. ด้านการปฏิสัมพันธ์	3.61	1.01	ปฏิบัติบ่อย
3. ด้านการเอาชนะ	3.40	1.13	ปฏิบัติบางครั้ง
4. ด้านอารมณ์	3.75	1.06	ปฏิบัติบ่อย
5. ด้านการเรียนรู้	3.59	1.20	ปฏิบัติบ่อย
ภาพรวม	**3.56**	**1.01**	**ปฏิบัติบ่อย**

ในภาพรวม มีระดับพฤติกรรมปฏิบัติบ่อย ($\bar{X}$ = 3.56) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีระดับพฤติกรรมมากที่สุด คือ ด้านอารมณ์ มีระดับพฤติกรรมปฏิบัติบ่อย ($\bar{X}$ = 3.75) และด้านที่มีระดับพฤติกรรมน้อยที่สุด คือ ด้านการเอาชนะ มีระดับพฤติกรรมปฏิบัติบางครั้ง ($\bar{X}$ = 3.40)

ด้านความสามารถ มีระดับพฤติกรรมปฏิบัติบ่อย ($\bar{X}$ = 3.44) เมื่อพิจารณาเป็น รายข้อ พบว่า ข้อที่มีระดับพฤติกรรมมากที่สุด คือ ข้อ 1 ข้าพเจ้ารู้สึกมุ่งมั่นตั้งใจในการเล่นกีฬาอีสปอร์ต มีระดับพฤติกรรมปฏิบัติบ่อย ($\bar{X}$ = 3.51) และข้อที่มีระดับพฤติกรรมน้อยที่สุด คือ ข้อ 3 ข้าพเจ้าฝึกฝนการสร้างสมาธิในการเล่นกีฬาอีสปอร์ต มีระดับพฤติกรรมปฏิบัติบางครั้ง ($\bar{X}$ = 3.37)

ด้านการปฏิสัมพันธ์ มีระดับพฤติกรรมปฏิบัติบ่อย ($\bar{X}$ = 3.61) เมื่อพิจารณาเป็น รายข้อ พบว่า ข้อที่มีระดับพฤติกรรมมากที่สุด คือ ข้อ 8 ข้าพเจ้าได้เรียนรู้การทำงานเป็นทีมร่วมกับเพื่อน มีระดับพฤติกรรมปฏิบัติบ่อย ($\bar{X}$ = 3.64) และข้อที่มีระดับพฤติกรรมน้อยที่สุด คือ ข้อ 6 ข้าพเจ้ารู้จักเพื่อนใหม่มากขึ้นระหว่างเล่นกีฬาอีสปอร์ต มีระดับพฤติกรรมปฏิบัติบ่อย ($\bar{X}$ = 3.58)

ด้านการเอาชนะ มีระดับพฤติกรรมปฏิบัติบางครั้ง ($\bar{X}$ = 3.40) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีระดับพฤติกรรมมากที่สุด คือ ข้อ 9 ข้าพเจ้าพบกับภารกิจใหม่ในการเล่นกีฬาอีสปอร์ตอยู่เสมอ มีระดับพฤติกรรมปฏิบัติบ่อย ($\bar{X}$ = 3.46) และข้อที่มีระดับพฤติกรรมน้อยที่สุด คือ ข้อ 11 ข้าพเจ้าศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อผ่านภารกิจในกีฬาอีสปอร์ตได้ มีระดับพฤติกรรมปฏิบัติบางครั้ง ($\bar{X}$ = 3.29)

ด้านอารมณ์ มีระดับพฤติกรรมปฏิบัติบ่อย ($\overline{X}$ = 3.75) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีระดับพฤติกรรมมากที่สุด คือ ข้อ 13 ข้าพเจ้ารู้สึกเพลิดเพลินเมื่อได้เล่นกีฬาอีสปอร์ต มีระดับพฤติกรรมปฏิบัติบ่อย ($\overline{X}$ = 3.84) และข้อที่มีระดับพฤติกรรมน้อยที่สุด คือ ข้อ 15 ข้าพเจ้าเกิดความรู้สึกทางบวกเมื่อได้เล่นกีฬาอีสปอร์ต มีระดับพฤติกรรมปฏิบัติบ่อย ($\overline{X}$ = 3.65)

ด้านการเรียนรู้ มีระดับพฤติกรรมปฏิบัติบ่อย ($\overline{X}$ = 3.59) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีระดับพฤติกรรมมากที่สุด คือ ข้อ 18 ข้าพเจ้าฝึกฝนทักษะกีฬาอีสปอร์ตด้วยตนเอง มีระดับพฤติกรรมปฏิบัติบ่อย ($\overline{X}$ = 3.65) และข้อที่มีระดับพฤติกรรมน้อยที่สุด คือ ข้อ 17 ข้าพเจ้าได้รับทางเลือกหลากหลายในการเล่นกีฬาอีสปอร์ต มีระดับพฤติกรรมปฏิบัติบ่อย ($\overline{X}$ = 3.47)

ตอนที่ 3 ปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเล่นกีฬาอีสปอร์ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์

เพศแตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมการเล่นกีฬาอีสปอร์ต ในภาพรวม แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านความสามารถ ด้านการปฏิสัมพันธ์ ด้านการเอาชนะ ด้านอารมณ์ และด้านการเรียนรู้ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ชั้นปีที่ศึกษาแตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมการเล่นกีฬาอีสปอร์ต ในภาพรวม แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านความสามารถด้านการปฏิสัมพันธ์ ด้านการเอาชนะ ด้านอารมณ์ และด้านการเรียนรู้ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สังกัดสาขาวิชาแตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมการเล่นกีฬาอีสปอร์ต ในภาพรวม แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านความสามารถด้านการปฏิสัมพันธ์ ด้านการเอาชนะ ด้านอารมณ์ และด้านการเรียนรู้ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เกรดเฉลี่ยสะสมแตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมการเล่นกีฬาอีสปอร์ต ในภาพรวม แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านความสามารถด้านการปฏิสัมพันธ์ ด้านการเอาชนะ และด้านการเรียนรู้ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ด้านอารมณ์ ไม่แตกต่างกัน

รายได้ที่ได้รับต่อเดือนแตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมการเล่นกีฬาอีสปอร์ต ในภาพรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านความสามารถ ด้านการปฏิสัมพันธ์ ด้านการเอาชนะ ด้านอารมณ์ และด้านการเรียนรู้ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาพฤติกรรมที่มีต่อการเล่นกีฬาอีสปอร์ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์ ด้านอารมณ์ ที่พบว่า ข้อที่มีระดับพฤติกรรมมากที่สุด คือ ข้าพเจ้ารู้สึกเพลิดเพลินเมื่อได้เล่นกีฬาอีสปอร์ต แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาได้มองว่ากีฬาอีสปอร์ตเป็นกิจกรรมที่เพลิดเพลิน เสริมสร้างทักษะความรู้ ทั้งยังสามารถต่อยอดไปสู่สายอาชีพ อีกทั้งยังเป็นหนึ่งในกิจกรรมที่กำลังได้รับความนิยม มีทีมและสนามแข่งขันระดับโลกเกิดขึ้นมากมาย เช่น World Cyber Games Championship ซึ่งเปรียบเสมือนสนามโอลิมปิกของโลกแห่งเกม

ความนิยมที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องนี้ ส่งผลต่อการขยายตัวของอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องให้เติบโตไปพร้อมกัน กลายเป็นตลาดอาชีพใหม่ในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล สอดคล้องกับผลการวิจัยของกฤตนัย แซ่อึ้ง และคณะ (2559) ที่ได้ทำการศึกษา การศึกษาพฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา จากผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมามีวัตถุประสงค์ในการเล่นเกมเพื่อความบันเทิง ความสนุกสนานเพลิดเพลิน ผ่อนคลายความตึงเครียดอยู่ในระดับมากที่สุด และยังพบว่านักศึกษาเล่นเกมเพื่อการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ทดแทนความรู้สึกเหงา เล่นเกมเพื่อหา เพื่อนหรือพบปะกับเพื่อนใหม่ เล่นเกมเพื่ออยากเป็นผู้ชนะ ต้องการการยอมรับจากผู้อื่น เล่นเกมเพื่อหาเงิน เป็นต้น และสอดคล้องกับผลการวิจัยของปิยเมธ โอภาสกิจ (2561) ได้ศึกษา ผลกระทบทางด้านพฤติกรรมของการเล่นกีฬา E-Sport ของเยาวชนในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มเยาวชนมีเหตุผลของการเลือกเล่นกีฬา E-Sport เพราะความสนุกสนานเพลิดเพลิน

จากผลปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเล่นกีฬาอีสปอร์ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์ ที่พบว่า เพศ ชั้นปีที่ศึกษา สังกัดสาขาวิชา เกรดเฉลี่ยสะสม และรายได้ที่ได้รับต่อเดือนแตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมการเล่นกีฬาอีสปอร์ต ในภาพรวม แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยต่าง ๆ ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์ ไม่ว่าจะเป็นเพศ ชั้นปีที่ศึกษา สังกัดสาขาวิชา เกรดเฉลี่ยสะสม และรายได้ที่ได้รับต่อเดือน ที่แตกต่างกันส่งผลให้มีพฤติกรรมในการเล่นกีฬาอีสปอร์ต ทั้งในด้านความสามารถ ด้านการปฏิสัมพันธ์ ด้านการเอาชนะ ด้านอารมณ์ และด้านการเรียนรู้ แตกต่างกัน สอดคล้องกับผลการวิจัยของศักดิพัต รัตนสุรีย์ (2564) ได้ศึกษา พฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์อีสปอร์ตของผู้เล่นเกมในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลและพฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์มีความสัมพันธ์กัน โดยปัจจัยที่ส่งผลกับพฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์มากที่สุดคือ การศึกษาอาชีพ และสอดคล้องกับงานวิจัยของปิยเมธ โอภาสกิจ (2561) ได้ศึกษา ผลกระทบทางด้านพฤติกรรมของการเล่นกีฬา E-Sport ของเยาวชนในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัย พบว่า เพศ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ ของครอบครัวและรายได้ต่อเดือนของครอบครัว มีผลต่อความคิดเห็นการประกอบอาชีพของกีฬา E-Sport ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้ จากข้อเสนอแนะของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์ พบว่า

1. ควรมีการจัดการแข่งขันกีฬาอีสปอร์ตอย่างสม่ำเสมอ โดยผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องควรมีการจัดการแข่งขันอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง เพื่อเป็นการพัฒนาทักษะในกีฬาอีสปอร์ตให้กับนักศึกษา

2. ควรมีการจัดงานสัมมนาที่เกี่ยวข้องกับกีฬาอีสปอร์ต โดยผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องควรมีการนำผู้เชี่ยวชาญหรือนักกีฬาอีสปอร์ตที่มีชื่อเสียงมาให้ความรู้เกี่ยวทักษะในการเล่นกีฬาอีสปอร์ต หรือแนวทางการเป็นนักกีฬาอีสปอร์ตอาชีพ เพื่อเป็นการเสริมทักษะหรือเป็นแนวทางในการประกอบอาชีพในอนาคต

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับทัศนคติที่มีต่อการเล่นกีฬาอีสปอร์ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์ เพื่อให้เห็นถึงแนวความคิดในด้านต่าง ๆ ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์ที่มีต่อการเล่นกีฬาอีสปอร์ต

บรรณานุกรม

กฤตนัย แซ่อึ้ง, นรินทร์ รมณ์ชิต, พงศ์ศักดิ์ แก้วประทีป, วิทวัส กองจันทร์, วีรวุฒิ นาคนวล, และสหรัฐ บัตรพิมาย. (2559). *การศึกษาพฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา*. (รายงานวิจัย). นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.

บุญชม ศรีสะอาด. (2556). *วิธีการทางสถิติสาหรับการวิจัย เล่ม 1*. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: สุวีริยสาส์น.

ปิยเมธ โอภาสกิจ. (2561). *ผลกระทบทางด้านพฤติกรรมของการเล่นกีฬา E-Sport ของเยาวชนในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร* (สารนิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยเกริก.

วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. (2565ก). *สมาคมกีฬาอีสปอร์ตแห่งประเทศไทย*. สืบค้นเมื่อ 1 ตุลาคม 2565. จาก https://th.wikipedia.org/wiki/สมาคมกีฬาอีสปอร์ตแห่งประเทศไทย

วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. (2565ข). *สหพันธ์อีสปอร์ตนานาชาติ*. สืบค้นเมื่อ 1 ตุลาคม 2565. จาก https://th.wikipedia.org/wiki/สหพันธ์อีสปอร์ตนานาชาติ

ศักดิพัต รัตนสุรีย์. (2564). *พฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์อีสปอร์ตของผู้เล่นเกมในเขตกรุงเทพมหานคร* (การค้นคว้าอิสระ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

สรวิศ จันทรกิตติกุล. (2561). *การศึกษาความพึงพอใจของผู้เล่นกีฬาอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศ*(การค้นคว้าอิสระ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

TNSU Esports - อีสปอร์ต มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ. (2565). *การแข่งขัน "TNSU Esports Championship 2022" ระหว่างวันที่ 26-29 กันยายน 2565 ณ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุโขทัย*. สืบค้นจาก https://www.facebook.com/TNSUesports/photos/pcb.640050317747174/640020927750113/

ปัจจัยที่ส่งผลการทำวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์

จิราพันธ์ ดรรชนีเพชร

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลการทำวิจัยของอาจารย์สังกัดมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์ โดยสำรวจอาจารย์มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์ ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 38 คน ได้รับคืนจำนวน 23 ฉบับ ซึ่งพบว่า ผลการวิเคราะห์คิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยในการทำวิจัย ส่วนที่ 1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยจูงใจในการทำวิจัย ความพึงพอใจในประเด็นความก้าวหน้าในหน้าที่การงานต่ำที่สุด แต่มองว่าการวิจัยเป็นงานที่ต้องใช้ความรู้ความเชี่ยวชาญมากที่สุด ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยค้ำจุนในการทำวิจัย มองว่าการจัดสรรงบประมาณเป็นปัญหามากที่สุด แต่มองว่าที่ปรึกษางานวิจัยมีส่วนสำคัญต่อการทำวิจัยมากที่สุด ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการรับรู้ความสามารถตนเองในการทำวิจัย พบว่าอาจารย์มีมุมมองว่าสามารถศึกษาแนวคิดและทฤษฎีมากำหนดเป็นประเด็นที่จะทำวิจัยได้มากที่สุด แต่มีปัญหาด้านท่านมีความกระตือรือร้นในการทำงานวิจัย ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยจิตพิสัยการทำวิจัย มีความคิดเห็นว่า การทำวิจัยช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ตลอดจนการทำงานได้อย่างเป็นระบบมากขึ้นมากที่สุด และมองว่าการรวมกลุ่มในการทำงานวิจัยมีความจำเป็นน้อยที่สุด

คำสำคัญ: ปัจจัยที่ส่งผลการทำวิจัย, ปัจจัยจูงใจ, ปัจจัยการรับรู้ความสามารถ, อาจารย์

Corresponding author: จิราพันธ์ ดรรชนีเพชร คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์

e-mail: d.jirapan@gmail.com

FACTORS AFFECTING THE CONTUCTING RESEARCH OF LECTURER THAILAND NATIONAL SPORTS PHETCHABUN CAMPUS

Jirapan Dutchaneephet

Thailand National Sports Phetchabun Campus

Abstract

This research study the factors affecting contucted Research of Lecturer in Thailand National Sports Phetchabun Campus. A survey was conducted of 38 lecturers of the National Sports University, Phetchabun Campus, who were working in the second semester of the 2023 academic year. A total of 23 copies were returned. Found the results of the analysis of opinions on factors in conducting research, Part 1, opinions on motivation factors in conducting research, satisfaction with issues of career advancement were the lowest, but research was seen as work that required the most knowledge and expertise. Part 2, Opinions on factors supporting research: Budget allocation is seen as the most problematic issue, but research advisors are seen as having the most important role in research. Part 3, Opinions about the factors of self-efficacy in doing research found that teachers have the view that they can study concepts and theories to determine the most research issues, but have a problem with their enthusiasm for doing research. And the last past, Opinions about the psychological factors of doing research. The opinions are that doing research helps develop analytical thinking skills and working more systematically the most. The opinions are that group work in doing research is the least necessary.

Keywords: Factors affecting research, Motivational factors, Perceived ability factors, Lecturer

Corresponding author: Jirapan Dutchaneephet, Thailand National Sports Phetchabun Campus

e-mail: d.jirapan@gmail.com

บทนำ

การวิจัยเป็นภารกิจที่สำคัญที่สุดประการหนึ่งของสถาบันอุดมศึกษา เนื่องจากการวิจัยเป็นกระบวนการที่จะนำไปสู่การบุกเบิกแสวงหาความรู้ที่มีคุณค่าต่อสังคม ในขณะเดียวกันบุคลารของสถาบันการศึกษาก็จะได้เพิ่มพูนสติปัญญา และสามารถถ่ายทอดความรู้ ตลอดจนนำความรู้นั้นไปประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ตรงตามความต้องการของสังคม

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์ มีงานวิจัยและการเผยแพร่งานวิจัยจำนวนน้อย และเป็นบุคลากรกลุ่มเดิมที่ทำงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง และพบสภาพปัญหาในการดำเนินการวิจัยทั้งในกลุ่มผู้ทำวิจัยและบุคลากรอื่น เช่น งบประมาณสนับสนุนไม่เพียงพอ วัสดุอุปกรณ์ไม่เพียงพอ ความซับซ้อนในการดำเนินงานวิจัย มีทักษะในการดำเนินการวิจัย และการเขียนงานวิจัยไม่เพียงพอ มาตรฐานและคุณภาพงานวิจัยไม่สามารถเผยแพร่ในระดับสูงได้

วิจัยครั้งนี้ จึงต้องการเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณการผลิตผลงานวิจัย รวมถึงศึกษาปัญหา และอุปสรรคในการทำวิจัย ตลอดจนแนวทางในการส่งเสริมการทำวิจัยของบุคลากรมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์ในประเด็นเร่งด่วน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ปัญหาที่ทำให้บุคลากรสายวิชาการของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์ บางส่วนไม่ทำงานวิจัย
2. เพื่อหาแนวทางแก้ปัญหาในด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์
3. เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาทักษะการวิจัยให้แก่บุคลากรมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์

สมมติฐานการวิจัย

ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยในการทำวิจัยเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อความสามารถและความพร้อมในการทำวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

อาจารย์มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์ ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 38 คน โดยในการวิจัยครั้งนี้จะเก็บข้อมูลจากทุกหน่วยของประชากร

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานวิจัย เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยในการทำวิจัย ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำวิจัยของปัจจัยจูงใจ ได้แก่ ลักษณะงานวิจัย การมีอิสระในการทำวิจัย การได้รับการยอมรับนับถือ ความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน การเห็นคุณค่าของตนเอง และลักษณะงานที่รับผิดชอบ

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำวิจัยของปัจจัยค้ำจุน ได้แก่ นโยบาย/การสนับสนุนของหน่วยงาน ความสัมพันธ์กับหน่วยงานหรือการบังคับบัญชา ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน สภาพแวดล้อมการทำงานและสิ่งอำนวยความสะดวก ความมั่นคงในงาน คุณภาพชีวิต ที่ปรึกษาในการทำวิจัย งบประมาณในการทำวิจัยสถาบัน และระยะเวลาในการทำวิจัย

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำวิจัยของปัจจัยการรับรู้ความสามารถของตนเอง ได้แก่ ความรู้ความสามารถและทักษะการทำวิจัย และคุณลักษณะของผู้วิจัย

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำวิจัยของปัจจัยทางจิตพิสัย ได้แก่ เจตคติ/ทัศนคติต่อการทำวิจัย และความพึงพอใจต่อบรรยากาศที่เอื้อต่อการทำวิจัย

แบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รายข้อและหาคุณภาพของแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องเชิงเนื้อหาโดยการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะที่มุ่งวัด (Item Objective Congruence; IOC)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่างมาทำการวิเคราะห์และประมวลผลโดยใช้สถิติพรรณนา และสถิติอนุมาน ดังต่อไปนี้

1. สถิติพรรณนา ได้แก่

1.1. ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percent) ใช้อธิบายข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

1.2. ค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้สำหรับการอธิบายข้อมูล

1.3. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้อธิบายการกระจายของข้อมูล

2. การแปลผลข้อมูล

ค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นแต่ละด้านแปลความหมายเทียบตามเกณฑ์ของ อรุณศรี กางเพ็ง (2546 อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด, 2553) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50	หมายถึง	มีระดับความเห็นด้วยน้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50	หมายถึง	มีระดับความเห็นด้วยน้อย
ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50	หมายถึง	มีระดับความเห็นด้วยปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50	หมายถึง	มีระดับความเห็นด้วยมาก
ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00	หมายถึง	มีระดับความเห็นด้วยมากที่สุด

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลการทำวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์ แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะของอาจารย์ที่ตอบแบบสอบถาม และข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรอิสระต่างๆ ที่วัดได้จากแบบสอบถาม

ผลการวิจัยพบว่าอาจารย์ส่วนใหญ่มีอายุเกิน 50 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาโทและเอก โดยเฉพาะในแผนการศึกษาทำวิทยานิพนธ์ มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 16 ปี และทำงานในตำแหน่งข้าราชการ ส่วนใหญ่สอนเกิน 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และมีการใช้เวลาในการทำงานวิจัยไม่มากนัก (น้อยกว่า 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการทำงานวิจัย

ผลการวิจัยพบว่าอาจารย์ส่วนใหญ่มีผลงานวิจัยในระดับ 1-5 เรื่อง และส่วนใหญ่ทำวิจัยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา โดยมีเหตุผลหลักในการทำวิจัยคือการปฏิบัติตามภาระหน้าที่ ขณะที่ปัญหาหลักในการไม่ทำวิจัยคือขาดความรู้และประสบการณ์ การมีภาระงานสอนหนัก และข้อจำกัดด้านแหล่งทุนและอุปกรณ์สนับสนุนการทำวิจัย ทำให้ส่วนใหญ่ไม่มีงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารและการประชุมวิชาการ

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์คิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยในการทำวิจัย แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์คิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยในการทำวิจัย

	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ความหมาย
ส่วนที่ 1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยจูงใจในการทำวิจัย			
ลักษณะงานวิจัย	4.08	0.92	มาก
การมีอิสระในการทำวิจัย	4.07	0.89	มาก
การได้รับการยอมรับนับถือ	3.60	0.84	มาก
ความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน	4.08	0.89	มาก
การเห็นคุณค่าของตนเอง	3.85	0.72	มาก
ลักษณะงานที่รับผิดชอบ	3.40	0.97	ปานกลาง
ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยค้ำจุนในการทำวิจัย			
นโยบาย/การสนับสนุนของหน่วยงาน	3.84	0.82	มาก
ความสัมพันธ์กับหน่วยงานหรือการบังคับบัญชา	3.67	1.10	มาก
ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน	3.81	0.73	มาก
สภาพแวดล้อมการทำงาน และสิ่งอำนวยความสะดวก	3.24	1.14	ปานกลาง
ความมั่นคงในงาน	4.12	0.84	มาก
คุณภาพชีวิต	3.35	0.96	ปานกลาง
ที่ปรึกษาในการทำวิจัย	3.99	0.87	มาก
งบประมาณในการทำวิจัย	3.43	0.98	ปานกลาง
ระยะเวลาในการทำวิจัย	3.58	0.90	มาก

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์คิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยในการทำวิจัย (ต่อ)

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการรับรู้ความสามารถตนเองในการทำวิจัย			
ความรู้ความสามารถและทักษะการทำวิจัย	3.98	0.77	มาก
คุณลักษณะของผู้วิจัย	3.74	1.14	มาก
ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยจิตพิสัยการทำวิจัย			
เจตคติ/ทัศนคติต่อการทำวิจัย	3.94	0.87	มาก
ความพึงพอใจต่อบรรยากาศที่เอื้อต่อการทำวิจัย	3.39	0.87	ปานกลาง

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเพิ่มเติม

การวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนางานวิจัยในวิทยาเขต พบประเด็นสำคัญดังนี้

1. ข้อจำกัดด้านงบประมาณ: การจัดสรรเงินทุนภายในวิทยาเขตมีงบประมาณที่จำกัด ทำให้การดำเนินงานวิจัยมีข้อจำกัดในการดำเนินการอย่างเต็มที่

2. กระบวนการเบิกจ่ายงบประมาณที่ยุ่งยาก: วิธีการเบิกจ่ายงบประมาณสำหรับการวิจัยมีความยุ่งยากและข้อจำกัดหลายประการ ซึ่งอาจส่งผลให้การทำวิจัยไม่สามารถดำเนินการได้ตามที่คาดหวัง

3. การสนับสนุนจากผู้บริหาร: ผู้บริหารควรให้ความสำคัญกับการวิจัยในวิทยาเขต โดยสนับสนุนงบประมาณสำหรับการวิจัย รวมถึงการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อส่งเสริมการพัฒนาในระดับภายในและภายนอก

4. การกำหนดทิศทางการวิจัย: ควรกำหนดทิศทางและกรอบการวิจัยที่ชัดเจน เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนากีฬาและศาสตร์ความรู้ด้านกีฬาอย่างเป็นระบบ

5. การวิจัยระยะยาว: ควรเพิ่มการวิจัยระยะยาวเพื่อเก็บข้อมูลและติดตามพัฒนาการของนักศึกษาในระยะยาว รวมถึงการพัฒนานักกีฬาอย่างเป็นระบบ

6. การตั้งคณะทำงานเพื่อรับทุนสนับสนุน: ควรตั้งคณะทำงานเพื่อเสนอแนวทางโครงการวิจัยที่สามารถขอรับทุนสนับสนุนจากแหล่งทุนภายนอกวิทยาเขต ซึ่งจะช่วยเพิ่มทักษะและประสบการณ์ในการทำวิจัยแก่คณาจารย์

การดำเนินการตามข้อเสนอเหล่านี้จะช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งในการทำวิจัยในวิทยาเขต และเพิ่มคุณค่าทางวิชาการและการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ให้กับทั้งนักศึกษาและคณาจารย์

การสรุปและอภิปรายผล

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์คิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยในการทำวิจัย แบ่งออกเป็น 4 ส่วน สามารถสรุปได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยจูงใจในการทำวิจัย

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าอาจารย์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในประเด็นลักษณะของงานวิจัย โดยเฉพาะในด้านการวิจัยเป็นงานที่ต้องใช้ความรู้ความเชี่ยวชาญ แต่มีความพึงพอใจต่อทุนวิจัยของวิทยาเขตมีความเหมาะสมต่ำที่สุด และมีความพึงพอใจในประเด็นความก้าวหน้าในหน้าที่การงานต่ำที่สุด ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าอาจารย์มอง

งานวิจัยเป็นงานที่ต้องใช้ความเชี่ยวชาญและความสามารถสูง แต่ให้รับการสนับสนุนน้อย และส่งผลต่อความก้าวหน้าในหน้าที่การงานน้อย รวมถึงมีภาระงานด้านอื่น ๆ มาก ไม่มีเวลาเพียงพอต่อการทำวิจัย

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยค้ำจุนในการทำวิจัย

ผลการวิจัยพบว่าอาจารย์ให้ความสำคัญประเด็นความมั่นคงในงาน โดยการทำงานวิจัยมีส่วนสำคัญในการพิจารณาประกอบการประเมินเข้าสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพได้รับคะแนนสูงสุด ขณะที่ปัญหาในประเด็นคุณภาพชีวิต ด้านท่านมีความพอใจในความสมดุลระหว่างเวลาของการทำงานประจำและเวลาที่ใช้ในการทำงานวิจัยยังคงเป็นอุปสรรคสำคัญในการดำเนินงานวิจัย และการจัดสรรงบประมาณและการมีเอกสารตำรายังไม่เพียงพอ

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการรับรู้ความสามารถตนเองในการทำวิจัย

ผลการวิจัยพบว่าอาจารย์มีความสามารถและทักษะในการทำวิจัยอยู่ในระดับดี โดยเฉพาะในด้านการศึกษาทฤษฎีและการกำหนดประเด็นวิจัยที่เหมาะสม อย่างไรก็ตาม ยังมีความจำเป็นในการพัฒนาในเรื่องของการเลือกใช้เครื่องมือวิจัยให้เหมาะสมกับลักษณะงานวิจัย ในด้านคุณลักษณะของผู้วิจัย พบว่าความกระตือรือร้นในการทำงานวิจัยยังคงมีช่องว่างที่ต้องพัฒนา

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยจิตพิสัยการทำวิจัย

ผลการวิจัยพบว่าอาจารย์มีทัศนคติเชิงบวกต่อการทำวิจัย โดยมองว่าเป็นเครื่องมือที่ช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการทำงานอย่างมีระเบียบ อย่างไรก็ตาม วิทยาเขตยังมีบทบาทที่จำกัดในการส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันในการทำงานวิจัย ระดับความพึงพอใจต่อบรรยากาศในการทำวิจัยอยู่ในระดับปานกลาง โดยเฉพาะในเรื่องของการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการวิจัยที่ทำได้ดี แต่การรวมกลุ่มเพื่อทำงานวิจัยยังคงเป็นจุดที่ควรพัฒนาให้ดีขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจปัจจัยที่มีผลต่อการทำวิจัยของอาจารย์ในวิทยาเขต โดยพิจารณาจากลักษณะส่วนบุคคลของอาจารย์และปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัย ผลการวิจัยแบ่งออกเป็นหลายส่วนที่สำคัญ ดังนี้:

ตอนที่ 1: ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะของอาจารย์

ผลการวิจัยพบว่าอาจารย์ส่วนใหญ่มีอายุเกิน 50 ปี และส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาโทและเอก ซึ่งสะท้อนถึงความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่สูงในด้านการศึกษาหรือการวิจัย อย่างไรก็ตาม มีการทำวิจัยน้อยกว่า 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ซึ่งสะท้อนถึงภาระงานอื่น ๆ ที่หนัก เช่น งานสอนที่มากกว่า 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ รวมถึงการหาความสมดุลระหว่างการสอนและการทำวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เมธัช บัวชุม (2557) พบว่าสาเหตุความไม่สมดุลระหว่างชีวิตกับทำงาน เกิดจากวัฒนธรรมการทำงานที่เน้นปริมาณงาน เวลาปฏิบัติงานและหน้าที่ความรับผิดชอบในงานปัจจุบัน เช่นเดียวกับงานวิจัยของสมเจตน์ นาคเสวี อุสมาน ราษฎร์นิยม และฮุสนา เจะเลาะ (2550) ที่พบว่า ภาระงานการสอนที่มีมากส่งผลให้อาจารย์ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการสอนจนไม่มีเวลาในการทำวิจัย โดยเฉพาะในกรณีที่อาจารย์ส่วนใหญ่ทำงานในตำแหน่งข้าราชการ ซึ่งอาจจะได้รับข้อจำกัดจากการประเมินผลการปฏิบัติงานที่มุ่งเน้นการสอนและงานด้านอื่นๆ มากกว่าการวิจัย

ตอนที่ 2: ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการทำงานวิจัย

การวิจัยพบว่าอาจารย์ส่วนใหญ่ทำวิจัยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาและมีผลงานวิจัยจำนวน 1-5 เรื่อง ส่วนเหตุผลหลักในการทำวิจัยคือการปฏิบัติตามภาระหน้าที่ของการเป็น นอกจากนี้ ปัญหาหลักที่อาจารย์เผชิญในการทำวิจัยคือการขาดแคลนความรู้และประสบการณ์ รวมถึงการมีภาระงานสอนหนัก ซึ่งทำให้ไม่สามารถมุ่งเน้นการทำวิจัยได้ตามที่คาดหวัง (กุลกานต์ เมเวส, 2559)

ตอนที่ 3: ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยในการทำวิจัย

1. ปัจจัยจูงใจในการทำวิจัย

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าอาจารย์ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับลักษณะของงานวิจัยว่าต้องใช้ความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง แต่การได้รับการสนับสนุนจากทุนวิจัยของวิทยาเขตถือว่าไม่เพียงพอ และมีความพึงพอใจต่ำในเรื่องความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงช่องว่างในการสนับสนุนจากผู้บริหารและการจัดสรรงบประมาณที่ไม่เหมาะสม

2. ปัจจัยค้ำจุนในการทำวิจัย

ความมั่นคงในงานของอาจารย์มีความสำคัญสูงในการทำวิจัย โดยเฉพาะในกระบวนการประเมินผลการเข้าสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้น แต่ปัญหาที่สำคัญคือความสมดุลระหว่างงานประจำและงานวิจัย ซึ่งทำให้การทำวิจัยมีความยากลำบาก โดยปัญหานี้ได้รับการสนับสนุนจากหลายการศึกษาที่พบว่าอาจารย์มักเผชิญกับภาระงานที่มากจนไม่สามารถทุ่มเทเวลาให้กับการวิจัยได้อย่างเต็มที่ (กุลกานต์ เมเวส, 2559) นอกจากนี้ อาจารย์ยังมองว่าการจัดสรรงบประมาณเป็นปัญหามาที่สุด แต่มองว่าที่ปรึกษางานวิจัยมีส่วนสำคัญต่อการทำวิจัยมากที่สุด ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาในด้านความพร้อมส่วนบุคคลในการทำวิจัย ทั้งด้านการแสวงหางบประมากการวิจัยภายนอก และความเชื่อมั่นต่อการทำวิจัย

3. ปัจจัยการรับรู้ความสามารถตนเองในการทำวิจัย

อาจารย์มีทักษะในการทำวิจัยในระดับดี โดยเฉพาะในการศึกษาทฤษฎีและการกำหนดประเด็นวิจัยที่เหมาะสม แต่ยังขาดความรู้และทักษะในบางด้าน เช่น การเลือกใช้เครื่องมือวิจัยที่เหมาะสม ซึ่งเป็นการสะท้อนถึงความจำเป็นในการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ความกระตือรือร้นในการทำวิจัยยังคงต้องได้รับการส่งเสริมอย่างจริงจัง จริงจัง ฐิติพร ตันติศรียานุรักษ์ รัชฎา ธิโสภา และอรดา เกรียงสินยศ (2548) พบว่า สาเหตุในการไม่สนใจวิจัยเนื่องจากขาดความรู้ ประสบการณ์ และไม่มีเวลาในการทำวิจัย

4. ปัจจัยจิตพิสัยในการทำวิจัย

อาจารย์มีทัศนคติเชิงบวกต่อการทำวิจัย โดยมองว่าเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการทำงานอย่างมีระเบียบ แต่ยังพบว่าบรรยากาศในการทำวิจัยในวิทยาเขตยังไม่เอื้อต่อการทำงานวิจัยอย่างเต็มที่ โดยเฉพาะในเรื่องการค้นคว้าข้อมูลอ้างอิงในงานวิจัย รวมถึงการสร้างเครือข่ายการทำงานวิจัยร่วมกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของจริงจัง ฐิติพร ตันติศรียานุรักษ์ รัชฎา ธิโสภา และอรดา เกรียงสินยศ (2548) ที่พบว่า บรรยากาศในการวิจัย แหล่งค้นคว้าเอกสาร รวมถึงการกำหนดนโยบายและแนวทางการทำงานวิจัยที่ชัดเจนเป็นตัวบ่งชี้ถึงความสำเร็จในการทำวิจัย ผลงานวิจัยของช่อลดา วิชัยพาณิชย์ (2554) ซึ่งพบว่า ปัจจัยด้านบรรยากาศในการวิจัยมีความสัมพันธ์กับการสนับสนุนจากหน่วยงาน และบทความวิจัยของกมลพรรณ สีพาย

และสุนันท์ นนทะเสน ที่พบว่าปัจจัยด้านวัสดุ อุปกรณ์และเทคโนโลยี และปัจจัยด้านแหล่งค้นคว้าข้อมูล ส่งผลต่อการทำวิจัยของอาจารย์อย่างมาก

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยนี้เสนอแนะให้วิทยาเขตมีการจัดสรรงบประมาณวิจัยที่ชัดเจนและเหมาะสม รวมทั้งลดความยุ่งยากในกระบวนการเบิกจ่ายงบประมาณเพื่อสนับสนุนการวิจัยอย่างเต็มที่ นอกจากนี้ การพัฒนาทิศทางและกรอบการวิจัยที่ชัดเจน รวมถึงการสนับสนุนงานวิจัยระยะยาวซึ่งจะช่วยให้เกิดผลลัพธ์ที่ยั่งยืนในระดับนักศึกษา และนักกีฬา กอแก้ว จันทร์กิ่งทอง (2549) ที่ให้ความเห็นว่าการบูรณาการองค์ความรู้จากที่มีความเชี่ยวชาญชำนาญที่แตกต่างกันทำให้งานวิจัยน่าเชื่อถือมากขึ้น นอกจากนี้วิทยาเขตควรส่งเสริมการทำวิจัยที่มีความร่วมมือระหว่างคณาจารย์ และจัดให้มีการฝึกอบรมและพัฒนาเพื่อเสริมทักษะในการทำวิจัย ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานวิจัยของอาจารย์ได้ และสอดคล้องกับวิจารณ์ พาณิช (2540) กล่าวว่าการจะทำวิจัยในมหาวิทยาลัยให้มีคุณภาพและเจริญก้าวหน้า จะต้องสร้างทีมงานวิจัยกับนักวิจัยที่เก่ง

บรรณานุกรม

กอแก้ว จันทร์กิ่งทอง. (2549). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยในจังหวัดสงขลา.* (รายงานการวิจัย). มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.

กุลกานต์ เมเวส. (2559). *ความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงานที่มีผลต่อประสิทธิผลการทำวิจัย ของอาจารย์ใหม่ กรณีศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่* (สารนิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่.

ช่อลดา วิชัยพาณิชย์. (2554). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

ฐิติพร ตันติศรียานุรักษ์, รัชฎา ธิโสภา และอรดา เกรียงสินยศ. (2548). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยของบุคลากรสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. (*รายงานการวิจัย). สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

เมธัช บัวชุม. (2557). *ความสมดุลระหว่างชีวิตและงานของครู/บุคลากรทางการศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์*. (รายงานการวิจัย). วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์.

วิจารณ์ พานิช. (2540). *การบริหารงานวิจัยแนวคิดจากประสบการณ์*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ดวงกมล.

สมเจตน์ นาคเสวี, อุสมาน ราษฎร์นิยม และฮุสนา เจะเลาะ. (2550). *เจตคติต่อการวิจัยและปัจจัยที่เอื้อต่อการทำวิจัยของบุคลากรวิทยาลัยอิสลาม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. (รายงานการวิจัย).* มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

ความต้องการและความคาดหวังในการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกายของคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี

ณรงค์ฤทธิ์ นิ่มมาก สิปปนันท์ หวังกิจ จัตุภรณ์ พลเสน
ณัฏฐ์ดนัย เจริญสุขวิมล และกิตติศักดิ์ วงษ์ดนตรี
คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปริมาณนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการและความคาดหวังต่อการศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกายของคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาหรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับการกีฬา จำนวน 288 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า

1. ความต้องการศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี พบว่า ความก้าวหน้าในวิชาชีพเป็นเหตุผลหลักที่ทำให้มีความต้องการศึกษาต่อ (ร้อยละ 54.17) สถาบันการศึกษามีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับของสังคมเป็นปัจจัยหลักในการเลือกศึกษาต่อ (ร้อยละ 37.85) ส่วนใหญ่ต้องการศึกษาต่อในการเรียนภาคพิเศษ (เสาร์ - อาทิตย์) (ร้อยละ 72.92) โดยมีความต้องการให้มีการจัดการเรียนการสอนเป็นแบบเต็มเวลาในชั้นเรียนและออนไลน์เป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 44.44) ซึ่งแผนการศึกษาที่มีความต้องการเข้าศึกษาเป็นแผน 1 แบบวิชาการ (ร้อยละ 61.11) และแผนการศึกษาดูงานในระหว่างการศึกษาที่ต้องการ คือ การศึกษาดูงานภายในประเทศ (ร้อยละ 73.61)

2. ความคาดหวังต่อการศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคาดหวังต่อการศึกษาต่อในด้านความรู้ (Mean = 4.27, SD = 0.71) ด้านทักษะ (Mean = 4.25, SD = 0.74) ด้านจริยธรรม (Mean = 4.01, SD = 0.96) และด้านลักษณะบุคคล (Mean = 4.31, SD = 0.65) อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: ความต้องการ, ความคาดหวัง, ศึกษาต่อ, หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, วิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย

Corresponding Author: ผศ.ดร.ณรงค์ฤทธิ์ นิ่มมาก มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี
Email: n.nimmark@gmail.com

NEEDS AND EXPECTATIONS FOR FURTHER STUDY IN MASTER OF SCIENCE PROGRAM IN SPORTS AND EXERCISE SCIENCE AT THE FACULTY OF SPORTS AND HEALTH SCIENCE IN THAILAND NATIONAL SPORTS UNIVERSITY, CHON BURI CAMPUS

Narongrid Nimmark, Sippanant Wangkit, Jatuphorn phonsen,
Nutdanai Jaronsukwimal, and Kittisak Wongdontree
Faculty of Sports and Health Science, Thailand National Sports University, Chon Buri Campus

Abstract

This quantitative research aimed to study the needs and expectations for further study in the Master of Science program in Sports and Exercise Science, Faculty of Sports and Health Science, Thailand National Sports University, Chon Buri Campus. The sample was 288 students who had a bachelor's degree in Sports Science or a sports-related field. The research tool was a questionnaire. The statistics used to analyze the data were percentages, mean, and standard deviations. The results showed that:

1. The needs for further study in the Master of Science program in Sports and Exercise Science, Faculty of Sports and Health Science, Thailand National Sports University, Chon Buri Campus, found that professional advancement was the main reason for the demand for further study (54.17%); the reputable and socially educational institution was the main factor in choosing to continue study (37.85%); most of them wanted to continue their study in the weekend program (72.92%), with the need for full-time teaching and learning in classes and online mostly (44.44%), with the plan A (academic plan) (61.11 percent), and with the domestic plan (73.61 percent).

2. Expectations for further education in the Master of Science program in Sports and Exercise Science, Faculty of Sports and Health Science, Thailand National Sports University, Chon Buri Campus, found that the sample had high expectations for further study in knowledge (mean = 4.27, SD = 0.71), skills (mean = 4.25, SD = 0.74), ethics (mean = 4.01, SD = 0.96), and personality (mean = 4.31, SD = 0.65) with a high level.

Keywords: Need, Expectation, Further study, Master of science program, Sports and exercise science

Corresponding Author: Asst. Prof. Dr. Narongrid Nimmark Thailand National Sports University, Chon Buri Campus, Email: n.nimmark@gmail.com

บทนำ

ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ เป็นหนึ่งในประเด็นสำคัญที่กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) โดยมีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญ เพื่อพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพ โดยคนไทยมีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีพัฒนาการที่ดีรอบด้าน และมีสุขภาวะที่ดีในทุกช่วงวัย มีจิตสาธารณะ รับผิดชอบต่อสังคมและผู้อื่น มัธยัสถ์ อดออม โอบอ้อมอารี มีวินัย รักษาศีลธรรม และเป็นพลเมืองดีของชาติ มีหลักคิด ที่ถูกต้อง มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีทักษะสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาที่ 3 และอนุรักษ์ภาษาท้องถิ่น มีนิสัยรักการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต สู่การเป็นคนไทยที่มีทักษะสูง เป็นนวัตกร นักคิด ผู้ประกอบการ เกษตรกรยุคใหม่ และอื่น ๆ โดยมีสัมมาชีพตามความถนัดของตนเอง (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561) ซึ่งการจะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีศักยภาพสูงสามารถทำได้โดยการพัฒนาด้านการศึกษา เพราะการศึกษาเป็นรากฐานที่สำคัญ เป็นกระบวนการให้ความรู้ อันเป็นองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และการศึกษาจำต้องมีการพัฒนาให้สอดคล้องกับยุคสมัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อดึงหรือเสริมศักยภาพของประชาชนในการสร้างสรรค์พัฒนาคุณภาพชีวิตสังคม และประเทศชาติไปสู่ความเจริญก้าวหน้าให้ทัดเทียมกับนานาอารยประเทศได้ (ปรุตม์ บุญศรีตัน และคณะ, 2564)

คณะกรรมการการอุดมศึกษา ได้มีประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ 2565 และให้ใช้ประกาศนี้สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต (การศึกษาหลังปริญญาตรี) หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตขั้นสูง (การศึกษาหลังประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือปริญญาโท) หลักสูตรระดับปริญญาโท และหลักสูตรระดับปริญญาเอกทุกสาขาวิชา สำหรับหลักสูตรเปิดใหม่หรือหลักสูตรปรับปรุงของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน โดยมุ่งเน้นให้ทุกหลักสูตรใช้ผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นตัวกำหนดแนวทางในการจัดทำหลักสูตร สอดคล้องกับประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา และกฎกระทรวงที่ปรับปรุงในปี พ.ศ. 2565 ได้แก่ มาตรฐานการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา หลักการ และแนวคิดการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานการอุดมศึกษาในหลักสูตรการศึกษาและวิธีการแจ้งหลักสูตรการศึกษา เป็นต้น (นิตยา สำเร็จผล ศิลปชัย บูรณพานิช และพัชรา แย้มสำราญ, 2567) ในบริบทของการพัฒนาหลักสูตรการศึกษานั้น จะเห็นได้ว่าหลักสูตรมีความสำคัญต่อการจัดการศึกษา ในฐานะที่เป็นหลักหรือหัวใจของการจัดการศึกษาและการจัดการเรียนการสอน เพราะหลักสูตรได้กำหนดเป้าหมายของการศึกษา เนื้อหาสาระ แนวการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล การบริหารจัดการ การประกันคุณภาพ ที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่เพื่อให้หลักสูตรบรรลุเป้าประสงค์ของหลักสูตร อีกทั้งหลักสูตรยังมีความสำคัญต่อความมั่นคงของสังคมและประเทศชาติ ในฐานะที่เป็นเครื่องมือพัฒนาคุณภาพของประชากรในอนาคต ว่าควรมีความรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์อย่างไร (มารุต พัฒผล, 2567)

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี เป็นสถาบันการศึกษาเฉพาะทาง มีภารกิจตามกฎหมายแห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ พ.ศ. 2562 มาตรา 8 ที่กำหนดให้มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ เป็นสถานศึกษาทางวิชาการและวิชาชีพชั้นสูงด้านการกีฬา มีวัตถุประสงค์ให้การศึกษา ส่งเสริมวิชาการ

และวิชาชีพ ทำการสอน วิจัยและพัฒนา บริการทางวิชาการและวิชาชีพแก่สังคม ทะนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ที่มุ่งเน้นการสร้างองค์ความรู้ด้านการกีฬา การพลศึกษาการสร้างเสริมสุขภาพ วิทยาศาสตร์การกีฬา การบริหารจัดการกีฬา การประกอบธุรกิจและอุตสาหกรรมการกีฬา และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเป็นแหล่งสร้างและพัฒนาบุคลากรด้านการกีฬาของประเทศ (มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ, 2566) ซึ่งประเด็นการพัฒนาที่ 1 การพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา ในแผนพัฒนามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี พ.ศ. 2567 – 2570 มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี ได้กำหนดให้การพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยสอดคล้องกับตลาดแรงงาน เป็นหนึ่งในแนวทางการพัฒนาเพื่อไปสู่เป้าประสงค์ที่ต้องการให้บัณฑิตมีคุณภาพและมีทักษะทางวิชาชีพ (มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี, 2567)

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี ให้ความสำคัญกับการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยสอดคล้องกับตลาดแรงงาน จึงได้มอบหมายให้คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย ซึ่งเป็นหลักสูตรใหม่ในระดับบัณฑิตศึกษาขึ้นมา ทั้งนี้การพัฒนาหลักสูตรหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ต้องเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ 2565 และใช้รูปแบบการออกแบบย้อนกลับ (Backward design model) (Wiggins, & McTighe, 1998) เพื่อนำไปสู่การระบุผลลัพธ์การเรียนรู้การกำหนดพฤติกรรมหรือหลักฐานสำคัญ ที่แสดงถึงการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดประสงค์ของหลักสูตร (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2552) จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า การมุ่งเน้นผู้เรียนและผู้มีส่วนได้เสีย (Customer and Stakeholder Focus) หรือการดำเนินการที่มุงเน้นการตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังทั้งในปัจจุบันและอนาคตของผู้เรียนและผู้มีส่วนได้เสีย และพยายามดำเนินการให้ได้เหนือความคาดหวัง (Beyond Expectation) เป็นหลักการพื้นฐานในการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานการอุดมศึกษาในหลักสูตรการศึกษา (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2565) ดังนั้นการศึกษา ความต้องการศึกษาต่อ และความคาดหวังต่อการศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษาของผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาหรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับการกีฬาไปแล้ว จึงเป็นกระบวการเริ่มต้นที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี อันจะเป็นการสร้างมาตรฐานให้กับหลักสูตรที่จะนำมาใช้ ให้มีคุณภาพ มีความทันสมัยตามวิชาชีพ สอดคล้องกับปรัชญา วัตถุประสงค์ และนโยบายการจัดการศึกษาของคณะ และมหาวิทยาลัย ตลอดจนมีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 และสามารถตอบสนองความต้องการในการศึกษาต่อ และความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสียอย่างแท้จริง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี
2. เพื่อศึกษาความคาดหวังต่อหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาชลบุรี

คำถามวิจัย

1. ความต้องการศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี ของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา หรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับการกีฬา เป็นอย่างไร

2. ความคาดหวังต่อหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี ของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา หรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับการกีฬา เป็นอย่างไร

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Approach) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี โดยทำการศึกษาความต้องการศึกษาต่อ และความคาดหวังของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา หรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับการกีฬา ต่อการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ดังนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งศึกษาความต้องการศึกษาต่อ และความคาดหวังต่อการศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี โดยนำรายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความรู้ (Knowledge) 2) ด้านทักษะ (Skills) 3) ด้านจริยธรรม (Ethics) และ 4) ด้านลักษณะบุคคล (Character) (ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา, 2565) มาเป็นแนวทางในการศึกษา

2. ขอบเขตด้านกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา หรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับการกีฬา จำนวน 288 คน

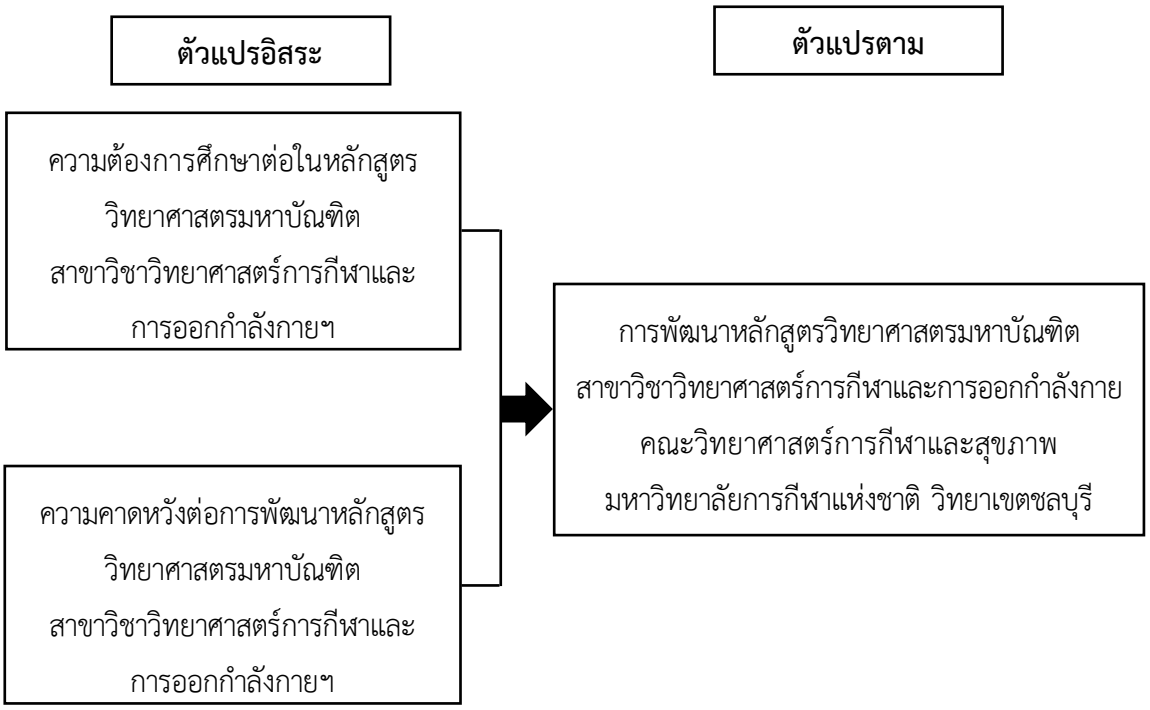
3. ขอบเขตด้านสถานที่

ใช้การเผยแพร่แบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์ผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ เช่น ไลน์ อีเมล และเฟซบุ๊ก เป็นต้น โดยกำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถามผ่าน Google Form สามารถตอบได้เพียงครั้งเดียวเท่านั้น

4. ขอบเขตด้านเวลา

ระยะเวลาเก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่างเดือน พฤษภาคม ถึง กรกฎาคม พ.ศ. 2568

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาหรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับการกีฬา

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาหรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับการกีฬา โดยการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณกรณีประชากรมีจำนวนมากแต่ไม่ทราบจำนวนประชากรที่แท้จริง (บุญชม ศรีสะอาด, 2538, หน้า 38) โดยกำหนดให้สัดส่วนของประชากรเท่ากับ 0.25 มีระดับความเชื่อมั่น 95% และยอมให้มีความคลาดเคลื่อนได้ 5% จึงได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน 288 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ แบบสอบถามความต้องการศึกษาต่อ และความคาดหวังต่อการศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี โดยแบบสอบถามฉบับนี้แบ่งข้อคำถามออกเป็น 3 ส่วนคำถาม ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและความต้องการศึกษาต่อในระดับปริญญาโท ประกอบด้วย 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความต้องการศึกษาต่อในระดับปริญญาโท

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความคาดหวังต่อการศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

งานวิจัยนี้นำประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 มาเป็นขอบเขตด้านเนื้อหาในการสร้างแบบสอบถาม ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความรู้ (Knowledge) 2) ด้านทักษะ (Skills) 3) ด้านจริยธรรม (Ethics) และ 4) ด้านลักษณะบุคคล (Character) (ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา, 2565)

การหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. หาความเที่ยงตรง (Validity) หรือความตรง โดยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นขึ้นมาเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ของข้อคำถามเป็นรายข้อ เพื่อพิจารณาข้อความแต่ละข้อว่ามีเนื้อหาเหมาะสม ถูกต้องในสิ่งที่ต้องการวัดหรือไม่ เครื่องมือมีค่า IOC (Item Objective Congruence: IOC) รายข้อ ตั้งแต่ 0.57 ถึง 1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.90

2. หาความเชื่อมั่น (Reliability) หรือสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรง (Reliability Coefficient) โดยนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยไปทดลองใช้กับผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 30 คน จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) เพื่อตรวจสอบความเสมอต้นเสมอปลายของผลการวัดเมื่อมีการใช้เครื่องมือนี้ทำการวัด เครื่องมือมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.90

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เผยแพร่แบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์ผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ เช่น ไลน์ อีเมล และเฟซบุ๊ก เป็นต้น โดยกำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถามผ่าน Google Form สามารถตอบได้เพียงครั้งเดียวเท่านั้น

2. นำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามไปวิเคราะห์ตามจุดประสงค์ที่ต้องการศึกษาและนำไปใช้ในการสรุปผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล โดยคำนวณค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) แปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้แนวความคิดของเบสท์ (Best, 1981)

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัย ตามลำดับดังนี้

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (n =288)

รายการ	n	ร้อยละ	รายการ	n	ร้อยละ
เพศ			**อายุ**		
ชาย	206	71.53	21 - 25 ปี	165	57.29
หญิง	82	28.47	26 - 30 ปี	58	20.14
สาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา			31 – 35 ปี	32	11.11
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา	213	73.96	36 – 40 ปี	21	7.29
สาขาวิชาพลศึกษา	31	10.76	41 ปีขึ้นไป	12	4.17
สาขาวิชาการบริหารจัดการกีฬา	44	15.28			
อาชีพ			**รายได้ต่อเดือน**		
ข้าราชการ	28	9.72	ไม่เกิน 10,000 บาท/เดือน	6	2.08
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	4	1.39	10,001 - 20,000 บาท/เดือน	106	36.81
พนักงานเอกชน	202	70.14	20,001 - 30,000 บาท/เดือน	87	30.21
พนักงานมหาวิทยาลัย/พนักงานส่วนราชการ	19	6.60	30,001 - 40,000 บาท/เดือน	60	20.83
ประกอบธุรกิจอิสระ/เจ้าของกิจการ	25	8.68	30,001 - 40,000 บาท/เดือน	8	2.78
ยังไม่ประกอบอาชีพ	10	3.47	50,001 บาท/เดือน ขึ้นไป	11	3.82
			ไม่มีรายได้	10	3.47

จากตารางที่ 1 พบว่า ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีข้อมูลดังนี้

1. เพศ พบว่า เป็นเพศชาย จำนวน 206 คน (ร้อยละ 71.537) เพศหญิง จำนวน 82 คน (ร้อยละ 28.47)

2. อายุ พบว่า อยู่ในช่วงอายุ 21-25 ปี จำนวน 165 คน (ร้อยละ 57.29) ช่วงอายุ 26-30 ปี จำนวน 58 คน (ร้อยละ 20.14) ช่วงอายุ 31-35 ปี จำนวน 32 คน (ร้อยละ 11.11) ช่วงอายุ 36-40 ปีจำนวน 21 คน (ร้อยละ 7.29) และช่วงอายุ 41 ปีขึ้นไป จำนวน 12 คน (ร้อยละ 4.17)

3. สาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา พบว่า สำเร็จการศึกษา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา จำนวน 213 คน (ร้อยละ 73.96) สาขาวิชาพลศึกษา จำนวน 31 คน (ร้อยละ 10.76) และสาขาวิชาการบริหารจัดการกีฬา จำนวน 44 คน (ร้อยละ 15.28)

4. อาชีพ พบว่า เป็นข้าราชการ จำนวน 28 คน (ร้อยละ 9.72) เป็นพนักงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน 4 คน (ร้อยละ 1.39) เป็นพนักงานเอกชน จำนวน 202 คน (ร้อยละ 70.14) เป็นพนักงานมหาวิทยาลัย/พนักงานส่วนราชการ จำนวน 19 คน (ร้อยละ 6.60) ประกอบธุรกิจอิสระ/เจ้าของกิจการ จำนวน 25 คน (ร้อยละ 8.68) และยังไม่ประกอบอาชีพ จำนวน 10 คน (ร้อยละ 3.47)

5. รายได้ต่อเดือน พบว่า มีรายได้ต่อเดือนไม่เกิน 10,000 บาท จำนวน 6 คน (ร้อยละ 2.08) มีรายได้ต่อเดือน 10,001 - 20,000 บาท จำนวน 106 คน (ร้อยละ 36.81) มีรายได้ต่อเดือน 20,001 - 30,000 บาท จำนวน 87 คน (ร้อยละ 30.21) มีรายได้ต่อเดือน 30,001 - 40,000 บาท มีรายได้ต่อเดือน จำนวน 60 คน (ร้อยละ 20.83)

รายได้ต่อเดือน 40,001 - 50,000 บาท มีรายได้ต่อเดือน จำนวน 8 คน (ร้อยละ 2.78) มีรายได้ต่อเดือน 50,001 บาท ขึ้นไป จำนวน 11 คน (ร้อยละ 3.82) และไม่มีรายได้ จำนวน 10 คน (ร้อยละ 3.47)

ตารางที่ 2 ความต้องการศึกษาต่อในระดับปริญญาโท (n = 288)

รายการ	n	ร้อยละ	รายการ	n	ร้อยละ
เหตุผลที่ทำให้ตัดสินใจศึกษาต่อ			**เหตุผลการเลือกศึกษาต่อสถาบันการศึกษา**		
เพื่อความก้าวหน้าในวิชาชีพ	156	54.17	มีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับของสังคม	109	37.85
เพื่อเพิ่มพูนวิทยฐานะ	22	7.64	มีความสะดวกในการเดินทาง	39	13.54
เพื่อนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพ	45	15.63	มีความทันสมัยของเครื่องมืออุปกรณ์ และมีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอน	47	16.32
งานที่ต้องการต้องใช้วุฒิสูงกว่าปริญญาตรี	7	2.43	บัณฑิตที่จบออกมาเป็นที่ยอมรับในตลาดแรงงาน	93	32.29
เป็นความต้องการศึกษาต่อของตนเอง	58	20.14			
ได้รับทุนศึกษาต่อ	0	0.00			
ช่วงเวลาที่ต้องการศึกษาต่อ			**รูปแบบที่ต้องการให้มีการจัดการเรียนการสอน**		
ภาคปกติ (จันทร์ - ศุกร์)	78	27.08	การจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนแบบเต็มเวลาในชั้นเรียน (Onsite)	65	22.57
ภาคพิเศษ (เสาร์ - อาทิตย์)	210	72.92	การจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนแบบออนไลน์ (Online)	81	28.13
			การจัดการเรียนการสอนแบบเต็มเวลาในชั้นเรียนและออนไลน์ (Onsite+ Online)	128	44.44
			การจัดการเรียนการสอนแบบ Lifelong education โดยสามารถสะสมเป็นหน่วยกิตในธนาคาร หน่วยกิต (Credit bank) เพื่อเทียบโอนปริญญาในอนาคต	14	4.86
แผนการศึกษาที่ต้องการในการศึกษา			**แผนการศึกษาดูงานที่ต้องการในระหว่างการศึกษา**		
แผน 1 แบบวิชาการ	176	61.11	ในประเทศ	212	73.61
แผน 2 แบบวิชาชีพ	112	38.89	ต่างประเทศ	76	26.39

จากตารางที่ 2 พบว่า ความต้องการศึกษาต่อในระดับปริญญาโทของกลุ่มตัวอย่าง มีข้อมูลดังนี้

1. เหตุผลที่ทำให้ตัดสินใจศึกษาต่อ พบว่า ต้องการความก้าวหน้าในวิชาชีพ จำนวน 156 คน (ร้อยละ 54.17) ต้องการเพิ่มพูนวิทยฐานะ จำนวน 22 คน (ร้อยละ 7.64) ต้องการนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพ จำนวน 45 คน (ร้อยละ 15.63) งานที่ต้องการต้องใช้วุฒิสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 7 คน (ร้อยละ 2.43) เป็นความต้องการศึกษาต่อของตนเอง จำนวน 58 คน (ร้อยละ 20.14)

2. เหตุผลการเลือกศึกษาต่อสถาบันการศึกษา พบว่า เลือกศึกษาต่อเพราะมีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับของสังคม จำนวน 109 คน (ร้อยละ 37.85) เลือกศึกษาต่อเพราะมีความสะดวกในการเดินทาง จำนวน 39 คน (ร้อยละ 13.54) และเลือกศึกษาต่อเพราะมีความทันสมัยของเครื่องมือ อุปกรณ์ และมีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอน จำนวน 47 คน (ร้อยละ 16.32) และเลือกศึกษาต่อเพราะบัณฑิตที่จบออกมาเป็นที่ยอมรับในตลาดแรงงาน จำนวน 93 คน (ร้อยละ 32.29)

3. ช่วงเวลาที่ต้องการศึกษาต่อ พบว่า ต้องการศึกษาต่อช่วงเวลาในภาคปกติ (จันทร์ - ศุกร์) จำนวน 78 คน (ร้อยละ 27.08) และต้องการศึกษาต่อช่วงเวลาในภาคพิเศษ (เสาร์ - อาทิตย์) จำนวน 210 คน (ร้อยละ 72.92)

4. รูปแบบที่ต้องการให้มีการจัดการเรียนการสอน พบว่า ต้องการให้มีการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนแบบเต็มเวลาในชั้นเรียน (Onsite) จำนวน 65 คน (ร้อยละ 22.57) ต้องการให้มีการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนแบบออนไลน์ (Online) จำนวน 81 คน (ร้อยละ 28.13) ต้องการให้มีการจัดการเรียนการสอนแบบเต็มเวลาในชั้นเรียนและออนไลน์ (Onsite + Online) จำนวน 128 คน (ร้อยละ 44.44) และต้องการให้การจัดการเรียนการสอนแบบ Lifelong education โดยสามารถสะสมเป็นหน่วยกิตในธนาคารหน่วยกิต (Credit Bank) เพื่อเทียบโอนปริญญาในอนาคต จำนวน 14 คน (ร้อยละ 4.86)

5. แผนการศึกษาที่ต้องการในการศึกษา พบว่า แผนที่ต้องการศึกษาเป็น แผน 1 แบบวิชาการ เน้นการเรียนรู้การทำวิจัย จำนวน 176 คน (ร้อยละ 61.11) และแผนที่ต้องการศึกษาเป็น แผน 2 แบบวิชาชีพ เน้นการศึกษารายวิชาและการค้นคว้าอิสระ จำนวน 112 คน (ร้อยละ 38.89) ตามลำดับ

6. แผนการศึกษาดูงานที่ต้องการในระหว่างการศึกษา พบว่า ต้องการแผนการศึกษาดูงานในระหว่างการศึกษาต้องการศึกษาดูงานในประเทศ จำนวน 212 คน (ร้อยละ 73.617) และต้องการแผนการศึกษาดูงานในระหว่างการศึกษาต้องการศึกษาดูงานในต่างประเทศ จำนวน 76 คน (ร้อยละ 26.39)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคาดหวังต่อหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาชลบุรี เป็นรายด้าน (n =288)

รายการ	Mean	SD	แปลผล
1. ด้านความรู้	4.27	0.71	มาก
2. ด้านทักษะ	4.25	0.74	มาก
3. ด้านจริยธรรม	4.01	0.96	มาก
4. ด้านลักษณะบุคคล	4.31	0.65	มาก

จากตารางที่ 3 ที่แสดงความคาดหวังต่อการศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคาดหวังต่อการศึกษาต่อ ด้านความรู้ (Mean = 4.27, SD = 0.71) ด้านทักษะ (Mean = 4.25, SD = 0.74) ด้านจริยธรรม (Mean = 4.01, SD = 0.96) และด้านลักษณะบุคคล (Mean = 4.31, SD = 0.65) ซึ่งทั้ง 4 ด้านมีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก

การสรุปและอภิปรายผล

สรุปผลการวิจัย

1. ความต้องการศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี พบว่า ความก้าวหน้าในวิชาชีพเป็นเหตุผลหลักที่ทำให้มีความต้องการศึกษาต่อ (ร้อยละ 54.17) สถาบันการศึกษามีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับของสังคมเป็นปัจจัยหลักในการเลือกศึกษาต่อ (ร้อยละ 37.85) ส่วนใหญ่ต้องการศึกษาต่อในการเรียนภาคพิเศษ (เสาร์ - อาทิตย์) (ร้อยละ 72.92) โดยมีความต้องการให้มีการจัดการเรียนการสอนเป็นแบบเต็มเวลาในชั้นเรียนและออนไลน์เป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 44.44) ซึ่งแผนการศึกษาที่มีความต้องการเข้าศึกษาเป็นแผน 1 แบบวิชาการ (ร้อยละ 61.11) และแผนการศึกษาดูงานในระหว่างการศึกษาที่ต้องการ คือ การศึกษาดูงานภายในประเทศ (ร้อยละ 73.61)

2. ความคาดหวังต่อการศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคาดหวังต่อการศึกษาต่อในด้านความรู้ (Mean = 4.27, SD = 0.71) ด้านทักษะ (Mean = 4.25, SD = 0.74) ด้านจริยธรรม (Mean = 4.01, SD = 0.96) และด้านลักษณะบุคคล (Mean = 4.31, SD = 0.65) อยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา (กมอ.) มีเป้าประสงค์ให้สถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษาได้ออกแบบหลักสูตรการศึกษา ที่มุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ ตอบสนองความต้องการผู้มีส่วนได้เสียอย่างมีประสิทธิภาพ และการจัดการศึกษาที่ประกันผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ในการออกแบบหลักสูตร และสอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ตลอดจนประกันคุณภาพการจัดการศึกษา โดยดำเนินการควบคุมคุณภาพการจัดการศึกษาให้เป็นไปตามแนวทางที่ออกแบบไว้ และปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในทุกกระบวนการจัดการศึกษา เพื่อตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของผู้เรียนและผู้มีส่วนได้เสียที่เปลี่ยนแปลงไป (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2565) ซึ่งการศึกษาความต้องการศึกษาต่อ และความคาดหวังต่อการศึกษาต่อของผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาหรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับการกีฬา เป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญและนับได้ว่าเป็นก้าวแรกของการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี ทั้งนี้จากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่า ความก้าวหน้าในวิชาชีพเป็นเหตุผลหลักที่ทำให้มีความต้องการศึกษาต่อ ดังนั้นหลักสูตรที่จะพัฒนาขึ้นมาจึงต้องทำการวิเคราะห์สมรรถนะในอาชีพด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาและนำไปสู่การสร้างคุณภาพให้กับผู้เรียน โดยมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรีในฐานะสถาบันการศึกษา ต้องสร้างการยอมรับจากสังคมโดยใช้ศาสตร์ด้านกีฬาเป็นผลงานหลักในการสร้างชื่อเสียง และหลักสูตรต้องปรับให้มีรูปแบบการเรียนการสอนภาคพิเศษ หรือเรียนเสาร์ – อาทิตย์ จากที่ปกติคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพจะมีการสอนภาคปกติเพียงอย่างเดียว อีกทั้งยังต้องเตรียมความพร้อม

สำหรับการสอนแบบไฮบริด คือให้มีการจัดการเรียนการสอนเป็นแบบเต็มเวลาในชั้นเรียนและออนไลน์ และความต้องการที่มีต่อแผนการศึกษาที่มีความต้องการเข้าศึกษา เป็นแผน 1 แบบวิชาการ และเมื่อได้เข้าศึกษาต้องการที่จะการศึกษาดูงานภายในประเทศ เป็นประเด็นที่จะต้องนำมาใช้วางแผนในการรับสมัครผู้ที่จะเข้าศึกษาต่อรวมถึงด้านค่าใช้จ่ายและงบประมาณที่จะตามมา

ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ถือเป็นกรอบสำคัญในการพัฒนาบัณฑิตให้มีคุณภาพและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ โดยมุ่งเน้นการผลิตบุคลากรที่มีศักยภาพในการรับใช้สังคมและประเทศชาติได้อย่างรอบด้าน ผลการวิจัยนี้สะท้อนให้เห็นว่า ความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสียในงานวิจัยนี้ ซึ่งได้แก่ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาหรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับการกีฬา มีความคาดหวังต่อการศึกษาต่อด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านจริยธรรม และด้านลักษณะบุคคล อยู่ในระดับมาก โดยที่มาตรฐานดังกล่าวครอบคลุม 4 ด้านหลัก ที่สะท้อนถึงผลลัพธ์การเรียนรู้ที่บัณฑิตพึงมีเมื่อสำเร็จการศึกษา ซึ่งด้านความรู้เป็นรากฐานสำคัญที่บัณฑิตทุกคนพึงมี โดยไม่ได้จำกัดเพียงแค่ความรู้ในสาขาวิชาเอกเท่านั้น แต่ยังรวมถึงความรู้พื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการดำเนินชีวิตและการทำงานในโลกยุคปัจจุบันด้วย นอกเหนือจากความรู้แล้ว ทักษะที่จำเป็น สำหรับบัณฑิตในศตวรรษที่ 21 ก็มีความสำคัญไม่แพ้กัน มาตรฐานคุณวุฒิฯ มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะหลากหลายมิติ เพื่อให้บัณฑิตสามารถปฏิบัติงานและใช้ชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในด้านจริยธรรมเป็นคุณลักษณะที่สำคัญอีกประการหนึ่งในการสร้างบัณฑิตที่สมบูรณ์แบบ การมีจริยธรรมและคุณธรรม จะช่วยให้บัณฑิตสามารถดำเนินชีวิตและประกอบอาชีพได้อย่างถูกต้อง ชอบธรรม และรับผิดชอบต่อสังคม และด้านลักษณะบุคคลสะท้อนถึงบุคลิกภาพและทัศนคติที่บัณฑิตพึงมี ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการส่งเสริมให้บัณฑิตประสบความสำเร็จทั้งในชีวิตส่วนตัวและการทำงาน มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 สะท้อนความคาดหวังที่ต้องการให้บัณฑิตไทยเป็น "บัณฑิตที่รอบรู้ มีทักษะ จริยธรรมดี และมีลักษณะบุคคลที่พึงประสงค์" เพื่อเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศไทยให้ก้าวหน้าและยั่งยืนในอนาคตการจะบรรลุความคาดหวังเหล่านี้ได้ จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนในการออกแบบหลักสูตรการจัดการเรียนการสอน การประเมินผล และการปลูกฝังคุณลักษณะเหล่านี้ให้เกิดขึ้นจริงในตัวบัณฑิตทุกคน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาวิจัยเพิ่มในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ ความต้องการจำเป็นต่อการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี
2. ควรเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรโดยตรง อาทิ ผู้ใช้บัณฑิต ผู้บริหารมหาวิทยาลัย อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ผู้บริหารองค์กรกีฬา ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ประกอบในการพัฒนาหลักสูตร

บรรณานุกรม

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2565). *คู่มือการตรวจสอบหลักสูตรการศึกษาและการตรวจสอบการดำเนินการจัดการศึกษา เพื่อการรับรองมาตรฐานการอุดมศึกษาในหลักสูตรการศึกษา.* กรุงเทพฯ: กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.

นิตยา สำเร็จผล, ศิลปชัย บูรณพานิช และพัชรา แย้มสำราญ. (2567). การศึกษาแนวทางการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565: สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น. *วารสารพุทธจิตวิทยา, 9*(3), 355-369.

บุญชม ศรีสะอาด. (2538). *วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา. (2565). *เรื่อง รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565.* ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 212 ง หน้า 35 - 36 (20 กรกฎาคม 2565).

ปรุตม์ บุญศรีตัน สยาม ราชวัตร แสวง แสนบุตร และปิยะมาศ ใจไฝ. (2564). การพัฒนาหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพุทธศาสตรศึกษาของคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. *วารสารปณิธาน, 17*(2), 285-317.

มารุต พัฒผล. (2567). *การวิจัยและพัฒนาเพื่อการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนรู้* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้.

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ. (2567). *แผนพัฒนามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี พ.ศ. 2567 - 2570.* ชลบุรี: มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี.

วิชัย วงษ์ใหญ่. (2552). การออกแบบการเรียนรู้ย้อนกลับ. *สารานุกรมวิชาชีพครู เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 80 พรรษา.* กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). *ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580).* กรุงเทพฯ: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

Best, J.W. (1981). *Research in Education* (4th ed.). New Jersey: Prentice-Hall.

Wiggins, G., & McTighe, J. (1998). *Understanding by design.* New Jersey: Prentice-Hall.

การศึกษาเปรียบเทียบปริมาณน้ำตาลในเครื่องดื่มกาแฟด้วยวิธีวัดค่าดัชนีหักเหของแสง

ภัทิรา สุขทนารักษ์[1] และ เบญทิวา สุรศาสตร์พิศาล[2]

[1]คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี

[2]คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง

บทคัดย่อ

กาแฟเป็นหนึ่งในเครื่องดื่มที่ผู้คนนิยมบริโภคกันอย่างแพร่หลาย การดื่มกาแฟแม้จะมีข้อดีหลายประการ แต่ก็มักแฝงไปด้วยปริมาณน้ำตาลที่ค่อนข้างสูง งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบปริมาณน้ำตาลระหว่างเมนูเครื่องดื่มกาแฟ ระหว่างร้านกาแฟ และศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างสองปัจจัยต่อปริมาณน้ำตาล ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้คือ เครื่องดื่มกาแฟ รูปแบบเย็น ระดับความหวานปกติ จำนวน 100 ตัวอย่าง ที่ได้จากการสุ่มเลือกร้านกาแฟจำนวน 20 ร้าน ๆ ละ 5 ตัวอย่าง ที่มีรายการเครื่องดื่มกาแฟทั้ง 5 ประเภท ได้แก่ อเมริกาโน่ เอสเปรสโซ่ คาปูชิโน่ มอคค่า และลาเต้ นำมาวิเคราะห์ปริมาณน้ำตาลด้วยวิธีการวัดค่าดัชนีหักเหของแสง โดยใช้เครื่องวัดค่าความหวานสำหรับอาหาร และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติแบบความแปรปรวนสองทาง (Two-way ANOVA) ผลการวิจัยพบว่า ทั้งเมนูเครื่องดื่มกาแฟและร้านกาแฟมีผลต่อปริมาณน้ำตาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังพบว่า ปัจจัยทั้งสองมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลต่อโดยกำหนดให้หนึ่งปัจจัยคงที่และเปรียบเทียบผลของอีกปัจจัยด้วยสถิติแบบความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วย *post hoc* Tukey HSD test พบว่า อเมริกาโน่เป็นเมนูที่มีปริมาณน้ำตาล (องศาบริกซ์) ต่ำกว่าเอสเปรสโซ่ มอคค่า คาปูชิโน่ และลาเต้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่เมนูมอคค่ามีแนวโน้มของปริมาณน้ำตาลสูงกว่าเมนูอื่น และยังพบด้วยว่าเครื่องดื่มกาแฟจากร้านกาแฟต่างกัน แม้จะเป็นเมนูเดียวกันส่วนใหญ่มีปริมาณน้ำตาลที่แตกต่างกันด้วย ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าปริมาณน้ำตาลขึ้นอยู่กับทั้งประเภทเมนูกาแฟและร้านกาแฟ รวมถึงความซับซ้อนของสูตรและกระบวนการชงที่แตกต่างกัน

คำสำคัญ: เครื่องดื่มกาแฟ, ปริมาณน้ำตาล, การวัดค่าดัชนีหักเหของแสง

Corresponding Author: ภัทิรา สุขทนารักษ์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี

E-mail: suktanarak.p@hotmail.com

A COMPARATIVE STUDY OF SUGAR CONTENT IN COMMERCIAL SUGAR-SWEETENED COFFEES USING REFRACTOMETRY

Pattira Suktanarak[1] and Benthiwa Surasartpisal[2]

Faculty of Sport and Health Sciences, Thailand National Sports University Chonburi Campus

Faculty of Sport and Health Sciences, Thailand National Sports University Lampang Campus

Abstract

Coffee is among widely consumed beverages worldwide. Although there are numerous benefits to drinking coffee, a commercial sugar-sweetened coffee is often associated with a fairly high amount of sugar. The objective of this study was to compare the sugar content among different coffee menus, across various coffee shops, and to examine their interactions. A total of 100 commercially available iced sugar-sweetened coffee samples were collected from 20 randomly selected coffee shops (5 per shop), covering five coffee menus (americano, espresso, cappuccino, mocha and latte). The sugar content was determined using Brix values obtained from refractive index measurements with a portable digital refractometer, and the data were analyzed by two-way ANOVA. The findings found that both the type of coffee menu and the coffee shop had statistically significant effects on sugar content at the .05 significance level. Moreover, a significant interaction between the two factors was also found. Further analysis was performed by fixing one factor and conducting one-way ANOVA with *post hoc* Tukey HSD test to explore differences across the levels of the other factor. The results demonstrated that menu americano contained significantly lower sugar levels than espresso, mocha, cappuccino and latte, while menu mocha tended to have relatively higher sugar content. Furthermore, variation in sugar levels were observed across different coffee shops, even within the same menu. These findings suggest that sugar content is influenced not only by coffee menu, but also by shop-specific factors, including recipe complexity and brewing methods.

Keywords: Coffee drinks, Sugar content, Refractometry

Corresponding Author: Pattira Suktanarak, Thailand National Sports University Chonburi Campus

E-mail: suktanarak.p@hotmail.com

บทนำ

กาแฟเป็นเครื่องดื่มที่มีรสชาติเฉพาะตัว มีกลิ่นหอมเป็นเอกลักษณ์ และให้ความรู้สึกสดชื่นตื่นตัวแก่ผู้บริโภค เครื่องดื่มกาแฟจึงเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลาย การบริโภคกาแฟไม่เพียงเป็นหนึ่งในกิจวัตรประจำวันในการเริ่มต้นวันใหม่ของใครหลายคน เพื่อกระตุ้นความตื่นตัว สมาธิ และความคิดสร้างสรรค์ แต่ยังเป็นสัญลักษณ์ของการพบปะ พูดคุย และปฏิสัมพันธ์ทางสังคม เราจึงไม่อาจปฏิเสธได้ว่าการบริโภคกาแฟได้เข้ามามีบทบาทต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของคนจำนวนมาก ในแง่ของสุขภาพ กาแฟเป็นหนึ่งในเครื่องดื่มที่ได้รับความสนใจในการศึกษาและอธิบายถึงความสัมพันธ์ต่อสุขภาพ แม้จะมีการรายงานว่า การบริโภคกาแฟในระดับที่เหมาะสมมีแนวโน้มสัมพันธ์กับการลดความเสี่ยงของการเกิดโรคทางกายบางชนิด เช่น โรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคที่เกิดจากความเสื่อมของระบบประสาท (พาร์คินสันและอัลไซเมอร์) และอาจช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดโรคมะเร็งบางชนิด (Grosso, Godos, Galvano, & Giovannucci, 2017; Kim, Je, & Giovannucci, 2019; Nkondjock, 2009; Van Dam, Hu, & Willett, 2020) อย่างไรก็ตามการปรุงแต่งกาแฟด้วยวัตถุดิบอื่นโดยเฉพาะน้ำตาล อาจลดทอนหรือย้อนกลับผลในเชิงบวกต่อสุขภาพเหล่านั้นได้

กาแฟเป็นเครื่องดื่มที่มีรสขม จึงมักถูกปรับรสชาติให้ทานง่ายด้วยการเติมน้ำตาล ปริมาณน้ำตาลเหล่านี้ที่แฝงอยู่ในเครื่องดื่มกาแฟรสหวานอาจเป็นสาเหตุที่นำไปสู่ผลกระทบต่อสุขภาพได้ ถ้าได้รับในปริมาณมากเกินความต้องการของร่างกายเป็นระยะเวลานาน โดยมีแนวโน้มจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น การเกิดฟันผุ (Moynihan & Kelly, 2014) ภาวะน้ำหนักตัวเกินหรือโรคอ้วน (Morenga, Mallard, & Mann, 2013) โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Lynette et al., 2014) และโรคหัวใจและหลอดเลือด (Morenga, Mallard, & Mann, 2013) เป็นต้น องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้แนะนำให้บริโภคน้ำตาลในส่วนที่เติมในอาหารในปริมาณไม่เกินร้อยละ 5 ของพลังงานที่แนะนำต่อวัน หรือเพียงแค่ 6 ช้อนชา (24 กรัม) World Health Organization (2015) เช่นเดียวกับในประเทศไทยเอง ได้มีการกำหนดแนวทางในธงโภชนาการว่า ไม่ควรบริโภคน้ำตาลเกิน 4, 6, และ 8 ช้อนชาต่อวัน สำหรับผู้ที่ต้องการพลังงาน 1,600, 2,000, และ 2,400 กิโลแคลอรี ตามลำดับ (Sirichakwal, 2017) สอดคล้องกับหลายงานวิจัยในปัจจุบันที่ให้ความสำคัญกับการศึกษาพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน (กีรติกา บุษมงคล และพรพิมล ชูพานิช, 2567; กฤษฎา กุลกระจ่าง และสุวลี โล่วิรกรณ์, 2556; ศุภรัตน์ กุลเสน, สุทิน ชนะบุญ และลำพึง วอนอก, 2562; จุฑาวรรณ นวลจันทร์คง, 2564; พิมพ์นภาณัท ศรีดอนไผ่ ปิยณัฐ ศรีดอนไผ่ ประภาศรี ภูวเสถียร ยุพาพร นาคงามอนงค์ และประไพศรี ศิริจักรวาล, 2562) รวมถึงการศึกษาปริมาณน้ำตาลในเครื่องดื่มรสหวานเหล่านั้นด้วย (Agbazue et al., 2014; Kong, 2018; Lin et al., 2018; Ramasami et al., 2004; Sodamade, 2012) โดยเฉพาะเมนูเครื่องดื่มประเภทเย็น (พิมพ์นภาณัท ศรีดอนไผ่, ปิยณัฐ ศรีดอนไผ่, ประภาศรี ภูวเสถียร ยุพาพร นาคงามอนงค์ และประไพศรี ศิริจักรวาล, 2562; สิริสกุล สงฆ์คุ้ม, 2556) ที่มักมีปริมาณน้ำตาลค่อนข้างสูง

ด้วยการเปลี่ยนแปลงทางสภาวะเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม ทำให้การเข้าถึงเครื่องดื่มกาแฟเป็นไปได้ง่ายและสะดวกมากขึ้น ประกอบกับสภาพอากาศที่ค่อนข้างร้อน ผู้คนจึงหันไปนิยมเครื่องดื่มประเภทเย็นที่มีรสหวานมากขึ้น บางคนดื่มกาแฟเป็นมื้อเช้าก่อนเริ่มทำงาน ขณะที่บางคนดื่มมากเกินกว่าวันละหนึ่งแก้ว เครื่องดื่มกาแฟในปัจจุบันมักมีการปรุงแต่งรสชาติให้ทานง่ายและเป็นไปตามความต้องการของผู้บริโภค

โดยมักปรับรสชาติด้วยน้ำตาล นม ครีมเทียม และไซรัป ฯลฯ ในอัตราส่วนผสมที่แตกต่างกัน ทำให้เกิดเป็นเมนูกาแฟที่หลากหลาย โดยเมนูที่มักเป็นที่นิยมและมีจำหน่ายอยู่ทั่วไป ได้แก่ อเมริกาโน่ (americano), เอสเปรสโซ่ (espresso), คาปูชิโน่ (cappuccino), มอคค่า (mocha) และลาเต้ (latte) งานวิจัยนี้ได้เล็งเห็นถึงประโยชน์และโทษของการดื่มกาแฟ และตระหนักถึงผลกระทบต่อสุขภาพจากปริมาณน้ำตาลแฝงในเครื่องดื่มกาแฟรสหวาน จึงได้ศึกษาเปรียบเทียบปริมาณน้ำตาลในเมนูเครื่องดื่มกาแฟยอดนิยม ได้แก่ อเมริกาโน่, เอสเปรสโซ่, มอคค่า, คาปูชิโน่ และลาเต้ ในรูปแบบเย็น ระดับความหวานปกติ จากร้านกาแฟต่าง ๆ โดยใช้ข้อมูลปริมาณน้ำตาลจากการวัดค่าดัชนีหักเหของแสง (องศาบริกซ์) ด้วยเครื่องวัดค่าความหวานสำหรับอาหารแบบดิจิทัล (portable digital refractometer) ซึ่งเป็นวิธีที่ง่าย รวดเร็ว ใช้ตัวอย่างปริมาณน้อย และราคาไม่แพง (Magwaza & Opara, 2015; OTI, 2016) ผู้ที่ดื่มกาแฟมาเป็นระยะเวลานานอาจไม่สามารถงดหรือลดการดื่มไปได้อย่างง่ายดาย แต่สามารถลดความเสี่ยงของผลกระทบต่อสุขภาพด้วยการควบคุมปริมาณน้ำตาลแฝงลง เช่น การเลือกเมนูเครื่องดื่มกาแฟที่มีปริมาณน้ำตาลน้อยลง หรือการเลือกปรับระดับความหวาน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบปริมาณน้ำตาลในเมนูเครื่องดื่มกาแฟแต่ละประเภท (อเมริกาโน่, เอสเปรสโซ่, มอคค่า, คาปูชิโน่ และลาเต้)
2. เพื่อเปรียบเทียบปริมาณน้ำตาลในเครื่องดื่มกาแฟจากแต่ละร้าน
3. เพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างเมนูเครื่องดื่มกาแฟและร้านกาแฟต่อปริมาณน้ำตาล

วิธีการดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้คือ เครื่องดื่มกาแฟ รูปแบบเย็น ระดับความหวานปกติ ที่เป็นเมนูยอดนิยมทั้ง 5 เมนู ได้แก่ อเมริกาโน่ เอสเปรสโซ่ คาปูชิโน่ มอคค่า และลาเต้ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 100 ตัวอย่าง แบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม ตามประเภทเมนูเครื่องดื่มกาแฟที่นำมาศึกษา (20 ร้านกาแฟต่อกลุ่ม) การกำหนดจำนวนร้านต่อกลุ่มอ้างอิงการคำนวณขนาดตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*Power (กำหนดให้ effect size = 0.36, α = 0.05, power (1-β) = 0.80)

เกณฑ์การคัดเข้า

- เครื่องดื่มกาแฟจากร้านกาแฟในเขตอำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เกณฑ์การคัดออก

- เครื่องดื่มกาแฟจากร้านกาแฟที่ปิดตัวในระหว่างทำการศึกษา
- เครื่องดื่มกาแฟจากร้านกาแฟที่มีเมนูเครื่องดื่มกาแฟไม่ครบทั้ง 5 ประเภท ได้แก่ อเมริกาโน่ เอสเปรสโซ่ คาปูชิโน่ มอคค่า และลาเต้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) เครื่องวัดค่าความหวานสำหรับอาหาร (portable digital refractometer) แบบดิจิทัล HANNA HI96801, ช่วงของการวัด 0 ถึง 85% Brix, ความละเอียด (resolution) 0.1% Brix, ความแม่นยำ (accuracy) ± 0.2% Brix

2) แบบบันทึกข้อมูลการศึกษาปริมาณน้ำตาลในเครื่องดื่มกาแฟ

การดำเนินการทดลอง

งานวิจัยนี้ดำเนินการวัดค่าปริมาณน้ำตาลในเครื่องดื่มกาแฟยอดนิยมทั้ง 5 ประเภท ได้แก่ อเมริกาโน่ เอสเปรสโซ่ คาปูชิโน่ มอคค่า และลาเต้ ในรูปแบบเย็น ระดับความหวานปกติ โดยเก็บตัวอย่างเครื่องดื่มจากเขตอำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง จำนวน 100 ตัวอย่าง จากร้านกาแฟจำนวน 20 ร้าน ๆ ละ 5 ตัวอย่าง ที่มีรายการเครื่องดื่มกาแฟทั้ง 5 ประเภท โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการอย่างง่าย (simple random sampling) โดยเลือกใช้วิธีการจับฉลาก (หยิบฉลากแบบไม่ใส่คืน) สุ่มหยิบชื่อร้านกาแฟจากฐานข้อมูลออนไลน์จนครบจำนวน

การศึกษาปริมาณน้ำตาลในเครื่องดื่มกาแฟดำเนินการโดยนำเครื่องดื่มกาแฟแบบแยกน้ำแข็งมาวัดค่าดัชนีหักเหของแสงด้วยเครื่องวัดค่าความหวานสำหรับอาหารแบบดิจิทัล แสดงค่าในหน่วยองศาบริกซ์ (°Brix) โดยแต่ละตัวอย่างจะทำการวัดทั้งหมด 5 ครั้ง และรายงานเป็นค่าเฉลี่ย เครื่องวัดความหวานจะถูกปรับเทียบ (calibrate) ด้วยน้ำกลั่น (distilled water) ก่อนการวิเคราะห์ตัวอย่าง ขณะที่หลังการวิเคราะห์ตัวอย่างจะทำความสะอาดบริเวณ prism ทุกครั้ง ก่อนเริ่มวิเคราะห์กับตัวอย่างถัดไป

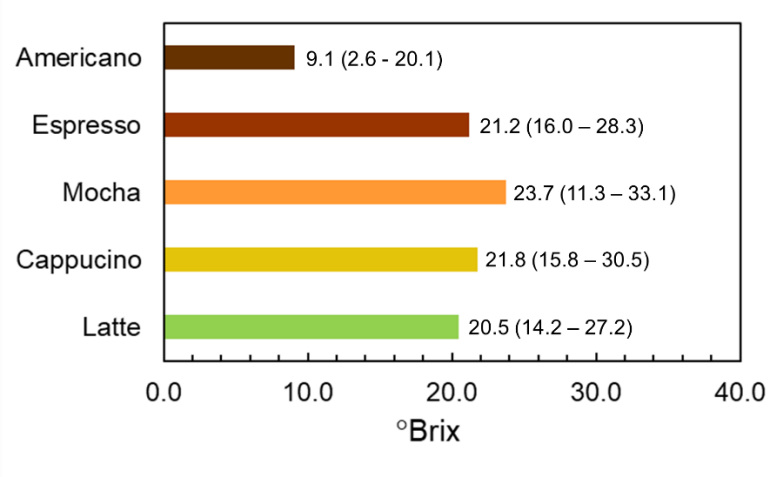
การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และร้อยละ

2. เปรียบเทียบปริมาณน้ำตาลโดยใช้การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมานแบบความแปรปรวนสองทาง (Two-way ANOVA) เพื่อศึกษาผลของเมนูเครื่องดื่มกาแฟ ร้านกาแฟ และปฏิสัมพันธ์ระหว่างสองปัจจัยต่อปริมาณน้ำตาล เมื่อพบปฏิสัมพันธ์ระหว่างเมนูเครื่องดื่มกาแฟและร้านกาแฟจะทำการวิเคราะห์ผลของแต่ละปัจจัยแยกกันทีละกลุ่มย่อยด้วยสถิติแบบความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ด้วย *post hoc* Tukey HSD test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลและอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาปริมาณน้ำตาลในเครื่องดื่มกาแฟ 100 ตัวอย่าง จำแนกเป็นเครื่องดื่มกาแฟประเภทอเมริกาโน่ เอสเปรสโซ่ คาปูชิโน่ มอคค่า และลาเต้ ประเภทละ 20 ตัวอย่าง จากร้านกาแฟจำนวน 20 ร้าน (ภาพที่ 1) พบว่า เมนูกาแฟอเมริกาโน่ มีค่าเฉลี่ยขององศาบริกซ์ (°Brix) (9.1) ต่ำกว่าลาเต้ (20.5) เอสเปรสโซ่ (21.2) คาปูชิโน่ (21.8) และมอคค่า (23.7) ตามลำดับ และมีค่าเฉลี่ยองศาบริกซ์จากการวิเคราะห์เครื่องดื่มกาแฟทุกประเภท จำนวน 100 ตัวอย่าง เท่ากับ 19.2 °Brix โดยกาแฟแต่ละประเภทมีค่าเฉลี่ยขององศาบริกซ์ต่ำสุดและสูงสุดที่วัดได้ เท่ากับ 2.6 - 20.1, 16.0 – 28.3, 11.3 – 33.1, 15.8 – 30.5 และ 14.2 – 27.2 สำหรับอเมริกาโน่ เอสเปรสโซ่ มอคค่า คาปูชิโน่ และลาเต้ ตามลำดับ



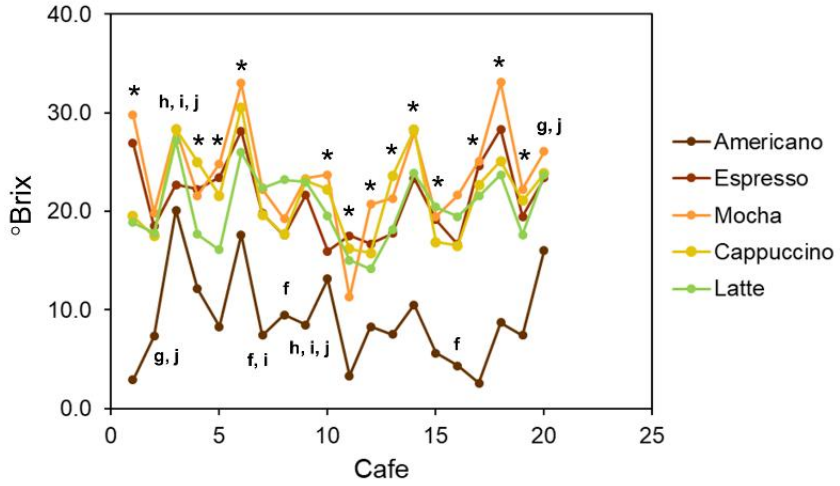
ภาพที่ 1 ค่าเฉลี่ยองศาบริกซ์ (°Brix) ของเมนูเครื่องดื่มกาแฟแต่ละประเภทที่วัดได้จากเครื่องวัดค่าความหวานสำหรับอาหารแบบดิจิทัล (portable digital refractometer)

จากการวิเคราะห์ค่าดัชนีหักเหของแสงด้วยเครื่องวัดค่าความหวานสำหรับอาหารแบบดิจิทัล (portable digital refractometer) ปรากฏค่าในหน่วยขององศาบริกซ์ (ปริมาณน้ำตาลในสารละลาย เช่น 1 องศาบริกซ์ เท่ากับ น้ำตาล 1 กรัม ในสารละลาย 100 กรัม) เมื่ออนุมานถึงปริมาณน้ำตาลในตัวอย่างกาแฟจะได้ว่า ตัวอย่างกาแฟ 100 กรัม มีปริมาณของแข็งที่ละลายอยู่ (น้ำตาล) เฉลี่ยประมาณ 9.1, 20.5, 21.2, 21.8 และ 23.7 สำหรับกาแฟอเมริกาโน่ ลาเต้ เอสเปรสโซ่ คาปูชิโน่ และมอคค่า ตามลำดับ และจะใช้ค่าเฉลี่ยองศาบริกซ์นี้ในการศึกษาเปรียบเทียบปริมาณน้ำตาลในเครื่องดื่มกาแฟ โดยศึกษาปัจจัยเมนูเครื่องดื่มกาแฟและปัจจัยร้านกาแฟต่อปริมาณน้ำตาล รวมถึงศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างสองปัจจัยด้วยการวิเคราะห์ทางสถิติแบบอนุมาน

ตารางที่ 1 การทดสอบความแตกต่างของปริมาณน้ำตาล (องศาบริกซ์) ของตัวอย่างเครื่องดื่มกาแฟจำแนกตามเมนูเครื่องดื่มกาแฟและร้านกาแฟ

	SS	df	MS	F	*p*
เมนูเครื่องดื่มกาแฟ	13562.88	4	3390.72	39472.88	< .001
ร้านกาแฟ	6101.74	19	321.14	3788.58	< .001
เมนูเครื่องดื่มกาแฟ*ร้านกาแฟ	2994.06	76	39.40	458.62	< .001

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติแบบความแปรปรวนสองทาง (Two-way ANOVA) (ตารางที่ 1) พบว่าประเภทเมนูเครื่องดื่มกาแฟและร้านกาแฟมีผลต่อปริมาณน้ำตาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังพบปฏิสัมพันธ์ (Interaction effect) ระหว่างประเภทเมนูเครื่องดื่มกาแฟและร้านกาแฟ (F (76, 400) = 458.6, $p < .001$) ซึ่งบ่งบอกว่าทั้งสองปัจจัยคือเมนูเครื่องดื่มกาแฟและร้านกาแฟมีอิทธิพลร่วมกันต่อปริมาณน้ำตาล อนุมานได้ว่าประเภทเมนูเครื่องดื่มกาแฟต่อปริมาณน้ำตาลขึ้นอยู่กับร้านกาแฟด้วย ดังนั้นจึงดำเนินการวิเคราะห์ต่อด้วยการตรึงตัวแปรหนึ่งให้คงที่โดยศึกษาผลหลักแบบง่าย (Simple main effect) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของปริมาณน้ำตาลระหว่างเมนูภายในแต่ละร้าน และเปรียบเทียบความแตกต่างของปริมาณน้ำตาลระหว่างร้านกาแฟในแต่ละเมนูเครื่องดื่มกาแฟ โดยใช้สถิติแบบความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ทีละกลุ่มย่อย และทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วย *post hoc* Tukey HSD test



ภาพที่ 2 ค่าเฉลี่ยองศาบริกซ์ (°Brix) ของเมนูเครื่องดื่มกาแฟแต่ละประเภทที่วัดได้จากร้านกาแฟแต่ละร้าน * = ***มี***ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างเมนูเครื่องดื่มกาแฟทั้ง 5 ประเภท ขณะที่ a, b, c, d, e, f, g, h, i และ j = ***ไม่มี***ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างเมนูอเมริกาโน่กับเอสเปรสโซ่, อเมริกาโน่กับมอคค่า, อเมริกาโน่กับคาปูชิโน่, อเมริกาโน่กับลาเต้, เอสเปรสโซ่กับมอคค่า, เอสเปรสโซ่กับคาปูชิโน่, เอสเปรสโซ่กับลาเต้, มอคค่ากับคาปูชิโน่, มอคค่ากับลาเต้ และคาปูชิโน่กับลาเต้

การเปรียบเทียบปริมาณน้ำตาลระหว่างเมนูเครื่องดื่มกาแฟทั้ง 5 ประเภท จากแต่ละร้าน (One-way ANOVA) พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างเมนูเครื่องดื่มกาแฟในทุก ๆ ร้านที่ทำการทดสอบ แสดงว่าการดื่มเครื่องดื่มกาแฟในเมนูที่แตกต่างกันจะส่งผลต่อปริมาณน้ำตาลที่ได้รับแตกต่างกันด้วย และจากการศึกษาความแตกต่างรายคู่ด้วย *post hoc* Tukey HSD test ยังพบว่า เมนูเครื่องดื่มกาแฟทั้ง 5 ประเภท มีความแตกต่างกันของปริมาณน้ำตาลระหว่างทุกเมนู (ทุกคู่ที่ทำการทดสอบ) ในร้านกาแฟจำนวน 13 ร้าน จาก 20 ร้าน คิดเป็นร้อยละ 65 (ภาพที่ 2) โดยเมนูอเมริกาโน่มีปริมาณน้ำตาลต่ำกว่าเมนูอื่น ๆ (เอสเปรสโซ่ คาปูชิโน่ มอคค่า และลาเต้) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับทุกร้านที่ทำการทดสอบ คิดเป็นร้อยละ 100

ในอีกด้านหนึ่งเมื่อพิจารณาเมนูเครื่องดื่มกาแฟที่มีปริมาณน้ำตาลสูงสุด พบว่า เมนูมอคค่ามีแนวโน้มของปริมาณน้ำตาลสูงกว่าเมนูอื่น จากการเก็บตัวอย่างเครื่องดื่มกาแฟจำนวน 20 ร้าน พบ 13 ร้าน มีปริมาณน้ำตาลในเมนูมอคค่ามากกว่าเมนูอื่นอย่างมีนัยสำคัญ และมีจำนวน 1 ร้านกาแฟ ที่ปริมาณน้ำตาลของเมนูมอคค่าและลาเต้สูงที่สุดแต่ไม่แตกต่างระหว่างกัน ขณะที่อีก 6 ร้านกาแฟ พบเมนูที่มีน้ำตาลสูงสุดคือ คาปูชิโน่ ลาเต้ และเอสเปรสโซ่ จำนวน 3, 2 และ 1 ร้าน ตามลำดับ เมื่อคิดเป็นร้อยละของร้านกาแฟที่ทำการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ร้านกาแฟที่เมนูมอคค่ามีปริมาณน้ำตาลสูงสุดเท่ากับร้อยละ 65 ขณะที่เมนูอื่นที่มีน้ำตาลสูงสุดคิดเป็น ร้อยละ 15, 10 และ 5 สำหรับคาปูชิโน่ ลาเต้ และเอสเปรสโซ่ ตามลำดับ ส่วนอีกร้อยละ 5 ที่เหลือเป็นร้านกาแฟที่ปริมาณน้ำตาลของมอคค่าและลาเต้สูงที่สุดแต่ไม่แตกต่างระหว่างกัน

จากผลการวิเคราะห์บ่งบอกว่า อเมริกาโน่เป็นเมนูเครื่องดื่มกาแฟที่มีปริมาณน้ำตาลต่ำสุด โดยต่ำกว่าเมนูเอสเปรสโซ่ มอคค่า คาปูชิโน่ และลาเต้ ขณะที่มอคค่าเป็นเมนูเครื่องดื่มที่มีแนวโน้มของปริมาณน้ำตาลค่อนข้างสูงกว่าเมนูอื่น ที่เป็นดังนี้อาจเนื่องมากจากสูตรและส่วนผสมของน้ำตาล นม ครีม ครีมเทียม หรือสารปรุงแต่งอื่น ๆ ที่เป็นส่วนประกอบของเมนูกาแฟแต่ละเมนูมีความแตกต่างกัน ซึ่งโดยปกติแล้วเมนูอเมริกาโน่เป็นประเภทเครื่องดื่มกาแฟที่มักใส่แค่ช็อตกาแฟ (ช็อตเอสเปรสโซ่) ผสมกับน้ำและน้ำตาลหรือน้ำเชื่อมเท่านั้น อเมริกาโน่จึงเป็นเมนูที่น่าจะมีปริมาณน้ำตาลต่ำกว่าเมนูอื่น ส่วนอีก 4 เมนู คือ เอสเปรสโซ่ มอคค่า คาปูชิโน่ และลาเต้ มักมีการเติมส่วนผสมของนม ครีมหรือครีมเทียม น้ำตาล และส่วนประกอบอื่น ๆ ทำให้มีแนวโน้มของปริมาณน้ำตาลที่สูงขึ้นด้วย ส่วนเมนูมอคค่ามักมีการเติมโกโก้และไซรัปเพิ่มเติมลงไป จึงอาจส่งผลต่อปริมาณน้ำตาลที่เพิ่มขึ้นสูงกว่าเมนูกาแฟอื่น ๆ

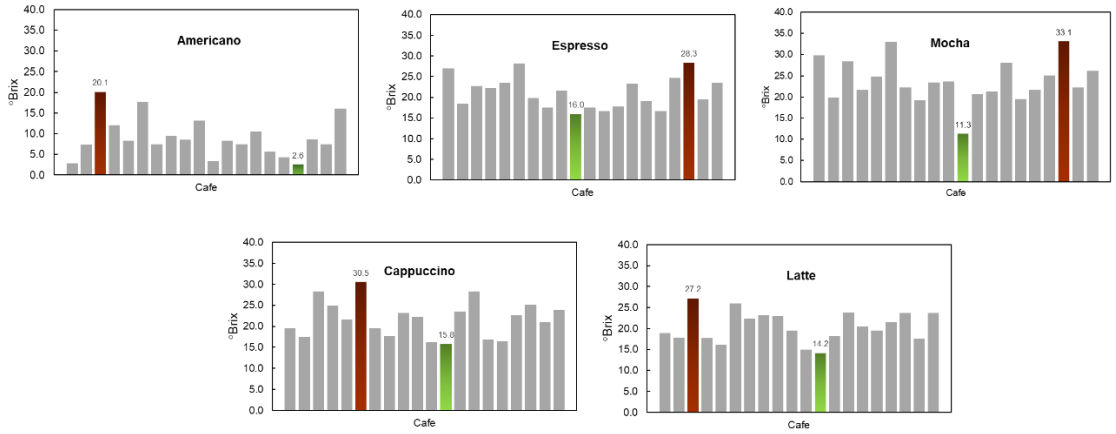
โดยทั่วไปแล้วถ้าพูดถึงเมนูเอสเปรสโซ่ ในต่างประเทศเอสเปรสโซ่จะเป็นเมนูเครื่องดื่มที่มีเฉพาะรูปแบบร้อนเท่านั้น เอสเปรสโซ่เป็นเหมือนจุดเริ่มต้นของการเตรียมกาแฟทุกเมนู โดยจะเสิร์ฟเป็นช็อตกาแฟแบบไม่เติมน้ำตาลและนม ซึ่งมีรสชาติเข้มข้น แต่ในประเทศไทยมีการจำหน่ายเอสเปรสโซ่เป็นเมนูเย็น โดยนำช็อตกาแฟไปชงผสมกับนม นมข้นหวาน และน้ำตาล ซึ่งส่งผลให้ปริมาณน้ำตาลที่พบในเมนูเอสเปรสโซ่เย็นนั้นสูงกว่าเมนูอเมริกาโน่

ขณะที่เมนูคาปูชิโน่และลาเต้มักมีการชงโดยผสมกับนมและฟองนมในอัตราส่วนต่าง ๆ ตามสูตรของแต่ละร้าน โดยลาเต้มักมีส่วนผสมของนมมากกว่าคาปูชิโน่ และเมนูมอคค่าเองก็เช่นกันที่มีส่วนประกอบนม และเพิ่มเติมด้วยโกโก้ ช็อคโกแลต หรือช็อคโกแลตไซรัป

จากส่วนผสมที่แตกต่างกันของแต่ละเมนูกาแฟจึงนำไปสู่ความแตกต่างของปริมาณน้ำตาลแฝงในเครื่องดื่มกาแฟระหว่างเมนูได้ จากการพิจารณาส่วนผสมโดยทั่วไปของการเตรียมกาแฟในแต่ละเมนูค่อนข้างมีความสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบปริมาณน้ำตาลของเครื่องดื่มกาแฟในแต่ละเมนู คือ ปริมาณน้ำตาลแฝงต่ำสุดในเมนูอเมริกาโน่ และสูงสุดในเมนูมอคค่า โดยปริมาณน้ำตาลที่เป็นส่วนประกอบที่มากขึ้นมักส่งผลต่อพลังงาน (แคลอรี่) ของเครื่องดื่มในแต่ละเมนูด้วย ดังเช่นในรายงานการวิจัยของนันทยา จงใจเทศ และคณะ (2552) ที่รายงานว่า เมนูกาแฟมอคค่าเป็นเครื่องดื่มที่ให้พลังงานมากสุด เมื่อเทียบกับคาปูชิโน่ และลาเต้ และพบด้วยว่าอเมริกาโน่เป็นเครื่องดื่มที่ให้พลังงานต่ำสุด อย่างไรก็ตามการจัดเรียงตามลำดับดังกล่าวอาจไม่ได้เป็นดังนี้

เสมอไปในทุกร้านกาแฟ ปริมาณน้ำตาลและพลังงานยังขึ้นอยู่กับสูตรการผลิตของแต่ละร้านด้วย โดยในแต่ละร้านกาแฟอาจมีวิธีการเตรียม สูตร และกระบวนการผลิตที่แตกต่างกัน

นอกจากนั้นผลการเปรียบเทียบปริมาณน้ำตาลดังกล่าวยังมีแนวโน้มสอดคล้องกับงานวิจัยของพิมพ์นภาณัท ศรีดอนไผ่ และคณะ (2562) ที่ทำการศึกษาปริมาณน้ำตาลของเครื่องดื่มรสหวานด้วยการเก็บตัวอย่างที่มีค่าดัชนีหักเหของแสง (°Brix) ใกล้เคียงกันและเตรียมเป็น Single composite sample และนำไปวิเคราะห์หาปริมาณน้ำตาลทั้งหมดด้วยเทคนิค HPLC (High Performance Liquid Chromatography) พบว่าอเมริกาโน่เป็นเมนูเครื่องดื่มกาแฟที่มีแนวโน้มของปริมาณน้ำตาลต่ำสุด ขณะที่มอคค่าเป็นเมนูที่ปริมาณน้ำตาลสูงสุดเมื่อเทียบกับเมนูกาแฟอื่น ๆ งานวิจัยดังกล่าวยังได้จัดกลุ่มเครื่องดื่มตามความมากน้อยของปริมาณน้ำตาล โดยเมนูอเมริกาโน่ถูกจัดอยู่ในกลุ่มเครื่องดื่มที่มีปริมาณน้ำตาลสูงปานกลาง (7-12 g/100mL) เอสเปรสโซ่, คาปูชิโน่ และลาเต้ จัดอยู่ในกลุ่มเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลปริมาณสูง (13-24 g/100mL) และมอคค่าจัดอยู่ในกลุ่มเครื่องดื่มที่มีปริมาณน้ำตาลสูงมาก (มากกว่า 24 g/100mL) อย่างไรก็ตามแม้ว่าปริมาณน้ำตาลที่วิเคราะห์ได้จากงานวิจัยดังกล่าว อาจมีค่าแตกต่างกับงานวิจัยนี้ เนื่องจากตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์มาจากคนละแหล่ง คนละร้าน และยังใช้วิธีในการวิเคราะห์ปริมาณน้ำตาลที่แตกต่างกัน



ภาพที่ 3 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างองศาบริกซ์เทียบกับร้านกาแฟแต่ละร้าน (ดำเนินการเก็บข้อมูลจากร้านกาแฟ จำนวน 20 ร้าน) ปริมาณน้ำตาล ต่ำสุด และ สูงสุด

สำหรับการเปรียบเทียบความแตกต่างของปริมาณน้ำตาลระหว่างร้านกาแฟในแต่ละเมนูเครื่องดื่มกาแฟ พบว่า ถึงแม้เครื่องดื่มกาแฟจะเป็นเมนูเดียวกันเมื่อเตรียมจากร้านกาแฟต่างกันก็อาจมีผลต่อปริมาณน้ำตาลที่แตกต่างกันได้ จากการวิเคราะห์สถิติแบบความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ทีละกลุ่มย่อย โดยกำหนดให้ปัจจัยเมนูกาแฟคงที่ และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างร้านกาแฟ พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของปริมาณน้ำตาลระหว่างร้านกาแฟ ในทุกเมนู โดยเมื่อทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วย *post hoc* Tukey HSD test แสดงให้เห็นว่า การทดสอบความแตกต่างรายคู่ระหว่างร้านกาแฟจำนวนทั้งหมด 380 คู่ ส่วนใหญ่จะพบความแตกต่างกันทางสถิติ โดยไม่แตกต่างของปริมาณน้ำตาลเพียงแค่ 15, 11, 14, 19 และ 14 คู่

สำหรับเมนูอเมริกาโน่ เอสเปรสโซ่ มอคค่า คาปูชิโน่ และลาเต้ ตามลำดับ จากผลการวิเคราะห์ดังกล่าวจึงเป็นไปได้ว่า เมนูเครื่องดื่มกาแฟที่ถูกเตรียมจากร้านกาแฟคนละร้านอาจมีผลต่อปริมาณน้ำตาลแตกต่างกันได้

เมื่อพิจารณาเครื่องดื่มกาแฟจากร้านที่มีปริมาณน้ำตาลต่ำสุดและสูงสุดของแต่ละเมนู (ภาพที่ 3) พบว่า

เมนูอเมริกาโน่ ร้านกาแฟ (17) และร้านกาแฟ (3) มีค่าองศาบริกซ์ที่วัดได้ต่ำสุดและสูงสุด ตามลำดับ โดยร้าน (17) มีค่าองศาบริกซ์ไม่แตกต่างจากร้าน (1) แต่แตกต่างจากร้านอื่น ขณะที่ร้าน (3) มีค่าองศาบริกซ์แตกต่างจากทุกร้านที่ทำการศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมนูเอสเปรสโซ่ ร้านกาแฟ (10) และร้านกาแฟ (18) มีค่าองศาบริกซ์ที่วัดได้ต่ำสุดและสูงสุด ตามลำดับ โดยร้าน (10) มีค่าองศาบริกซ์แตกต่างจากร้านอื่น ๆ ในทุกร้านที่ทำการศึกษา ขณะที่ร้าน (18) มีค่าองศาบริกซ์ไม่แตกต่างจากร้าน (6) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่แตกต่างจากร้านอื่น

เมนูมอคค่า ร้านกาแฟ (11) และร้านกาแฟ (18) มีค่าองศาบริกซ์ที่วัดได้ต่ำสุดและสูงสุด ตามลำดับ โดยร้าน (11) มีค่าองศาบริกซ์แตกต่างจากร้านอื่น ๆ ในทุกร้านที่ทำการศึกษา ขณะที่ร้าน (18) มีค่าองศาบริกซ์ไม่แตกต่างจากร้าน (6) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่แตกต่างจากร้านอื่น

เมนูคาปูชิโน่ ร้านกาแฟ (12) และร้านกาแฟ (6) มีค่าองศาบริกซ์ที่วัดได้ต่ำสุดและสูงสุด ตามลำดับ โดยร้าน (12) มีค่าองศาบริกซ์ไม่แตกต่างจากร้าน (11) และ (16) ขณะที่ร้าน (6) มีค่าองศาบริกซ์แตกต่างจากร้านอื่น ๆ ทุกร้านที่ทำการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมนูลาเต้ ร้านกาแฟ (12) และร้านกาแฟ (3) มีค่าองศาบริกซ์ที่วัดได้ต่ำสุดและสูงสุด ตามลำดับ โดยทั้งร้าน (12) และ (3) มีค่าองศาบริกซ์แตกต่างจากทุกร้านที่ทำการศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นอกจากนั้นแล้วเมื่อพิจารณาร้านกาแฟที่มีปริมาณน้ำตาลสูงสุดและต่ำสุดของแต่ละเมนูเทียบกับเมนูอื่น ยังพบด้วยว่าร้านกาแฟที่มีปริมาณน้ำตาลสูงหรือต่ำสุดนั้นไม่ได้มีแนวโน้มของปริมาณน้ำตาลเป็นในทางเดียวกันกับเมนูอื่นทั้งหมด คือร้านที่มีปริมาณน้ำตาลสูงสุดในเมนูหนึ่งอาจไม่ได้มีค่าสูงสุดในทุกเมนู ซึ่งอาจบ่งบอกว่าสูตรเฉพาะของแต่ละร้านไม่ได้ส่งผลในทิศทางเดียวกันกับเมนูอื่นทั้งหมด อาจจะเหมือนหรือแตกต่างกันไปตามแต่ละเมนู เช่น ร้านกาแฟ (3) มีปริมาณน้ำตาลสูงสุดในเมนูอเมริกาโน่และลาเต้ แต่ไม่ได้สูงสุดในทุกเมนู ร้านกาแฟ (18) มีปริมาณน้ำตาลสูงสุดในเมนูเอสเปรสโซ่และมอคค่า แต่ไม่ได้สูงสุดในทุกเมนู และร้านกาแฟ (6) มีปริมาณน้ำตาลสูงสุดในเมนูคาปูชิโน่ แต่ไม่ได้สูงสุดในเมนูอื่น ในอีกด้านหนึ่งสำหรับร้านกาแฟ (17) ร้านกาแฟ (10) ร้านกาแฟ (11) มีปริมาณน้ำตาลต่ำสุดในเมนูอเมริกาโน่ เอสเปรสโซ่ และมอคค่า ตามลำดับ ขณะที่ร้านกาแฟ (12) มีปริมาณน้ำตาลต่ำสุดทั้งในเมนูคาปูชิโน่และลาเต้ แต่ไม่ได้ต่ำสุดในทุกเมนู

เมื่อเปรียบเทียบปริมาณน้ำตาลสูงสุดและต่ำสุดระหว่างร้านกาแฟในแต่ละเมนู ยังพบด้วยว่า เมนูมอคค่ามีความแตกต่างของปริมาณน้ำตาลระหว่างร้านกาแฟสูงที่สุด รองลงมาด้วยอเมริกาโน่ คาปูชิโน่ ลาเต้ และเอสเปรสโซ่ ตามลำดับ โดยมีค่าความต่างขององศาบริกซ์ระหว่างร้านกาแฟที่มีปริมาณน้ำตาลสูงสุดและต่ำสุดเท่ากับ 21.8, 17.5, 14.7, 13.0 และ 12.3 สำหรับมอคค่า อเมริกาโน่ คาปูชิโน่ ลาเต้ และเอสเปรสโซ่ ตามลำดับ

เครื่องดื่มรสหวานหลาย ๆ ประเภท โดยเฉพาะเครื่องดื่มที่มีความโดดของรสชาติ เช่น รสเปรี้ยว รสขม มักจะถูกปรับ/ปรุงแต่งรสด้วยน้ำตาลในปริมาณที่ค่อนข้างสูง (ปานเทพ พัวพงษ์พันธ์, 2559) เครื่องดื่มกาแฟก็เป็นหนึ่งในเครื่องดื่มรสขมที่มักถูกปรับรสชาติด้วยน้ำตาลและส่วนผสมอื่น ๆ เช่น นม ครีมหรือครีมเทียม และไซรัป ฯลฯ

เพื่อให้ทานง่ายและตอบโจทย์ความชอบของผู้บริโภค โดยร้านกาแฟแต่ละร้านมักจะมีสูตรและวิธีการผลิตที่แตกต่างกัน จึงอาจเป็นผลทำให้เครื่องดื่มกาแฟจากแต่ละร้าน แม้ว่าจะเป็นเมนูเดียวกันก็ตามอาจมีปริมาณน้ำตาลที่แตกต่างกันได้ ประกอบกับการแข่งขันทางการค้าของตลาดร้านกาแฟที่เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ในปัจจุบันทำให้ผู้ประกอบการต้องคิดค้นสูตรเครื่องดื่มเฉพาะที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ซึ่งวัตถุดิบปรุงแต่งที่เป็นส่วนผสมเหล่านั้นอาจส่งผลต่อปริมาณน้ำตาลในเครื่องดื่มกาแฟที่แตกต่างกันได้

จากข้อมูลการศึกษาปริมาณน้ำตาลดังกล่าวสามารถใช้เป็นแนวทางให้แก่ผู้บริโภคได้เลือกตัดสินใจและวางแผนการเลือกเครื่องดื่มกาแฟในแต่ละวันได้ โดยสำหรับบุคคลที่ต้องการปริมาณน้ำตาลน้อยหรือต้องการควบคุมปริมาณน้ำตาลให้เหมาะสมกับข้อจำกัดทางสุขภาพ ควรบริโภคกาแฟประเภทเมริกาโน่มากกว่าเมนูอื่น ๆ หรือถ้าเป็นเมนูอื่น ควรควบคุมปริมาณน้ำตาลด้วยการลดระดับความหวานลง เช่น หวานน้อย ไม่หวานเลย ซึ่งร้านกาแฟส่วนใหญ่ในปัจจุบันสามารถบอกระดับความหวานของเครื่องดื่มได้ เช่น ระดับความหวาน 0, 25, 50, 75 และ 100 % ซึ่งถ้ามองในแง่ดีของการดื่มกาแฟแบบชงจากร้านกาแฟต่าง ๆ ผู้บริโภคยังสามารถเลือกปรับระดับความหวานลงได้ เนื่องจากผู้ขายส่วนใหญ่มักจะชงขายทีละแก้ว สำหรับในแง่ของสุขภาพ การบริโภคเครื่องดื่มกาแฟอาจไม่ได้ส่งผลเสียต่อร่างกายเสมอไป แต่อาจจะเป็นผลในเชิงบวกได้ถ้าบริโภคในปริมาณที่เหมาะสม ดังเช่นจะเห็นจากงานวิจัยที่ให้ข้อมูลสนับสนุนแนวโน้มของการลดความเสี่ยงต่อโอกาสการเกิดโรคทางกายบางชนิด เมื่อมีการบริโภคกาแฟในปริมาณระดับปานกลาง แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นสิ่งที่ต้องพึงระวังคือส่วนผสมอื่น ๆ ที่ใช้ปรับรสชาติของกาแฟ ไม่ว่าจะเป็น น้ำตาล นม ครีมหรือครีมเทียม หรือไซรัป ฯลฯ ที่มักจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพได้ ถ้าได้รับในปริมาณมากเกินความต้องการของร่างกายเป็นระยะเวลานาน ผู้บริโภคจึงควรวางแผนและปรับพฤติกรรมการบริโภคให้เหมาะสม

สรุปผล

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติแบบความแปรปรวนสองทาง (Two-way ANOVA) พบว่า เมนูเครื่องดื่มกาแฟและร้านกาแฟ ทั้งสองปัจจัยมีผลต่อปริมาณน้ำตาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังพบปฏิสัมพันธ์ระหว่างสองปัจจัยต่อปริมาณน้ำตาล แสดงให้เห็นว่าผลของเมนูเครื่องดื่มกาแฟต่อปริมาณน้ำตาลขึ้นอยู่กับร้านกาแฟ สูตรและกระบวนการผลิตด้วย เพื่อตรวจสอบความแตกต่างเชิงลึก จึงวิเคราะห์ข้อมูลต่อด้วยการตรึงตัวแปรหนึ่งให้คงที่ โดยศึกษาผลหลักแบบง่าย ด้วยสถิติแบบความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ทีละกลุ่มย่อย ควบคู่กับการศึกษาความแตกต่างรายคู่ด้วย *post hoc* Tukey HSD test ผลการวิเคราะห์พบว่า

เมื่อกำหนดปัจจัยร้านกาแฟคงที่ ในทุกร้านกาแฟพบความแตกต่างของปริมาณน้ำตาลระหว่างเมนูกาแฟอย่างมีนัยสำคัญ โดยเมนูอเมริกาโน่มีปริมาณน้ำตาลต่ำสุดในทุกร้าน และเมนูมอคค่ามีแนวโน้มของปริมาณน้ำตาลสูงกว่าเมนูอื่น โดยพบ 13 ร้าน จาก 20 ร้านกาแฟที่ทำการศึกษา

เมื่อกำหนดปัจจัยเมนูกาแฟคงที่ พบว่า ปริมาณน้ำตาลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างร้านกาแฟในทุกเมนู และผลการทดสอบรายคู่แสดงให้เห็นว่าร้านส่วนใหญ่มีความแตกต่างกัน โดยร้านที่มีปริมาณน้ำตาลสูงสุดในเมนูหนึ่งอาจไม่ได้มีค่าสูงสุดในทุกเมนู สูตรเฉพาะของแต่ละร้านไม่ได้ส่งผลในทิศทางเดียวกันกับเมนูทั้งหมด แต่อาจเหมือนหรือแตกต่างกันไปตามแต่ละประเภทของเมนู

ข้อเสนอแนะ

1. ควรศึกษาเพิ่มเติมด้วยเทคนิคการวิเคราะห์ปริมาณที่มีความแม่นยำสูง เช่น การวิเคราะห์ปริมาณน้ำตาลด้วยเครื่องโครมาโทกราฟีของเหลวสมรรถนะสูง (High Performance Liquid Chromatography :HPLC) ซึ่งจะให้ข้อมูลเชิงปริมาณที่มีความแม่นยำสูง และสามารถระบุชนิดของน้ำตาลได้ (กลูโคส มอลโทส ซูโครส แลกโทส ฯลฯ)

2. อาจทำการศึกษาในประเด็นของพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มกาแฟ ประเภทและความถี่ในการบริโภค เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาเชื่อมโยงกับผลกระทบทางสุขภาพ

3. อาจเพิ่มจำนวนตัวอย่างเครื่องดื่มกาแฟที่ใช้ในการศึกษาให้กว้างขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณโครงการผลิตงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง

บรรณานุกรม

กฤษฎา กุลกระจ่าง และสุวลี โล่วิรกรณ์. (2556). พฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มไม่ส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษาวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา. *วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, *6*(1), 31 - 42.

กีรติกา บุษมงคล และพรพิมล ชูพานิช. (2567). พฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานของบุคลากรมหาวิทยาลัยนครพนม ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครพนม. *วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, *17*(2), 98 - 110.

จุฑาวรรณ นวลจันทร์คง, ปัทมาภรณ์ เจริญนนท์, ศกุนตาล์ มานะกล้า, สุจาริณี สังข์วรรณะ และทวีพร พันสวัสดิ์. (2564). การศึกษาความรู้และพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลในนักศึกษามหาวิทยาลัย. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, *15*(3), 139 - 148.

นันทยา จงใจเทศ, ปิยนันท์ เผ่าม่วง, ภัทธิรา ยิ่งเลิศรัตนะกุล และวารีทิพย์ พึ่งพันธ์. (2552). *สารอาหารในกาแฟเย็น*. (รายงานการวิจัย). นนทบุรี : สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.

ปานเทพ พัวพงษ์พันธ์. (2559, 21 มีนาคม). เมื่อปริมาณน้ำตาลในร้านกาแฟและฟาสต์ฟู้ดมากกว่าน้ำอัดลมในร้านสะดวกซื้อ. *ผู้จัดการออนไลน์*.

พิมพ์นภาณัท ศรีดอนไผ่, ปิยณัฐ ศรีดอนไผ่, ประภาศรี ภูวเสถียร, ยุพาพร นาคงามอนงค์ และประไพศรี ศิริจักรวาล. (2562). ปริมาณน้ำตาลในเครื่องดื่มรสหวานที่จำหน่ายในมหาวิทยาลัยและบริเวณโดยรอบ กรณีศึกษาที่มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์*, *49*(1), 32 - 44.

ศุภรัตน์ กุลเสน, สุทิน ชนะบุญ และลำพึง วอนอก. (2562). พฤติกรรมและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการดื่มน้ำอัดลมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมแห่งหนึ่ง ในอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. *วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพและการสาธารณสุขชุมชน*, *2*(2), 75 - 86.

สิริสกุล สงฆ์คุ้ม, มารุต ภู่พะเนียด, ภาสกร ศรีไทย และภัทริน เถี่ยนมิตรภาพ. (2566). การสำรวจปริมาณน้ำตาลจากเครื่องดื่มชาและกาแฟในห้างสรรพสินค้า จังหวัดสุพรรณบุรี. *วารสารศาสตร์สาธารณสุขและนวัตกรรม*, *3*(3), 53 - 61.

Agbazue, V. E., Ibezim, A., & Ekere, N. R. (2014). Assessment of sugar levels in different soft drink. *International Journal of Chemical Science*, *12*(2), 327-334.

Grosso, G., Godos, J., Galvano, F., & Giovannucci, E. L. (2017). Coffee, caffeine, and health outcomes: An umbrella review. *Annual Review of Nutrition*, *37*, 131-156.

Kim, Y., Je, Y., & Giovannucci, E. (2019). Coffee consumption and all-cause and cause-specific mortality: a meta-analysis by potential modifiers. *European Journal of Epidemiology*, *34*(8), 731-752.

Kong, Y. (2018). A study on STEAM program based on measurement of sugar concentration in korean coffee commercial drinks using portable refractometer (II). *International Journal of Applied Engineering Research*, *13*, 15365-15372.

Lin, L., Li, C., Jin, C., Peng, Y., Hashem, K. M., MacGregor, G. A., He, F. J., & Wang, H. (2018). Sugar and energy content of carbonated sugar-sweetened beverages in Haidian District, Beijing: a cross-sectional study. *British Medical Journal Open*, *8*(8), e022048.

Lynette, L., Cathy, B., Chris, B., Emily, B., Sam-ang, S., & Matthew, K. (2014). Sugar sweetened beverages and weight gain over 4 years in a Thai national cohort. *A prospective analysis. PLOS ONE*, *9*(5), 1-10.

Magwaza, L. S., & Opara, U. L. (2015). Analytical methods for determination of sugars and sweetness of horticultural products—A review. *Scientia Horticulturae*, *184*, 179-192.

Morenga, L. T., Mallard, S., & Mann, J. (2013). Dietary sugars and body weight: Systematic review and meta-analyses of randomized controlled trials and cohort studies. *The British Medical Journal*, *346*, e7492.

Moynihan, P. J., & Kelly, S. A. (2014). Effect on caries of restricting sugars intake: Systematic review to inform WHO guidelines. *The Journal of Dental Research*, *93*(1), 8-18.

Nkondjock, A. (2009). Coffee consumption and the risk of cancer: an overview. *Cancer Letter*, *277*(2), 121-125.

Organization, W. H. (2015). *Guideline: Sugars intake for adults and children* [PDF]. WHO. https://iris.who.int/bitstream/handle/4be74f01-de93-4596-bbd1-02a97afb1221/content

OTI, W. J. O. (2016). Using refractometer to determine the sugar content in soft drinks commonly consumed in Abakaliki, Nigeria. *IOSR Journal of Applied Chemistry*, *9*(7), 89-91.

Ramasami, P., Jhaumeer-Laulloo, S., Rondeau, P., Cadet, F., Seepujak, H., & Seeruttun, A. (2004). Quantification of Sugars in Soft Drinks and Fruit Juices by Density, Refractometry, Infrared Spectroscopy and Statistical Methods. *South African Journal of Chemistry*, *57*, 24-27.

Sirichakwal, P. (2017). *Sugar why should be six teaspoons?* Bureau of Nutrition, Department of Health, Ministry of Public Health. "Sweet Enough" Network Publications. Available at: http://nutritional anamai.moph.go.th/temp/main/view.php? group=3&id=71

Sodamade, A. (2012). Assessment of Sugar Levels in Different Soft Drinks: A Measure to Check National Food Security. *International Journal of Science and Research*, *3*(12), 567-569.

Van Dam, R. M., Hu, F. B., & Willett, W. C. (2020). Coffee, Caffeine, and Health. *The New England Journal of Medical*, *383*(4), 369-378.

ผลของการฝึกหนักสลับเบาที่มีต่อองค์ประกอบของร่างกายของนักศึกษาชายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

จัตุภรณ์ พลเสน*, ณรงค์ฤทธิ์ นิ่มมาก, สราลี เอื้อสุขอารี
คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของการฝึกหนักสลับเบาที่มีต่อองค์ประกอบของร่างกายของนักศึกษาชายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน เป็นการศึกษาแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง The One Group Pretest Posttest Design กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 เพศชาย คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี อายุระหว่าง 18 - 20 ปี จำนวน 10 คน มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกหนักสลับเบาโดยการปั่นจักรยานวัดงาน (Cycle Ergometer) ระยะเวลา 30 นาทีต่อวัน จำนวน 6 สัปดาห์ (สัปดาห์ละ 3 วัน) โดยการออกกำลังกายแบบหนักสลับเบา ประกอบด้วย รอบเบา (Low intensity) ด้วยการปั่นจักรยาน ระยะเวลา 3 นาที ความหนัก 60 - 70% ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด รอบในการปั่น 50 -60 รอบต่อนาที และรอบหนัก (High intensity) ปั่นจักรยานที่ความหนัก 80 – 90% ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด รอบในการปั่น 100 – 120 รอบต่อนาที ระยะเวลา 30 วินาที ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา คือ ดัชนีมวลกาย และเปอร์เซ็นต์ไขมัน ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการออกกำลังกายแบบหนักสลับเบา เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ ดัชนีมวลกายลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยิ่งไปกว่านั้น เปอร์เซ็นต์ไขมัน ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 อย่างไรก็ตาม ไม่พบค่าความแตกต่างของมวลกล้ามเนื้อ สรุปได้ว่าการฝึกหนักสลับเบาส่งผลต่อองค์ประกอบของร่างกาย ซึ่งอาจนำโปรแกรมการออกกำลังกายแบบหนักสลับเบา เพื่อใช้เป็นตัวเลือกของการออกกำลังกายในควบคุมน้ำหนักในผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

คำสำคัญ: การฝึกหนักสลับเบา, องค์ประกอบของร่างกาย, ภาวะน้ำหนักเกิน

Corresponding Author: จัตุภรณ์ พลเสน มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี
Email: p.jtuphorn@gmail.com

EFFECTS OF HIGH-INTENSITY INTERVAL TRAINING ON BODY COMPOSITION OF OVERWEIGHT MALE COLLEGE STUDENTS FACULTY OF SPORTS AND HEALTH SCIENCES NATIONAL SPORTS UNIVERSITY CHONBURI CAMPUS

Jatuphorn Phonsen* Narongrid Nimmark*Saralee Aursukaree

Faculty of Sports and Health Science, Thailand National Sports University, Chon Buri Campus

Abstract

The purpose of the study was to investigated the effect of interval training on body composition in overweight male students. This study utilized a one-group pretest-posttest design. Ten participants with overweight aged 18-20 years old. On the experimental day, participants were exercise by cycling ergometer with interval training for 30 minutes per day for 6 weeks (3 day per week). The interval training program consisted of Low intensity for 3 minutes (exercise by cycling at 60-70% of maximum heart rate and 50 – 60 rpm) and high intensity for 30 seconds (exercise by cycling at 80-90% of maximum heart rate and 100 – 120 rpm). The variables consisted of Body Mass Index (BMI) and percentage of fat. The result of the study found that the BMI significantly decreased after 6 weeks with interval training ($p<0.05$). Moreover, the percentage of fat decreased after 6 weeks with interval training ($p<0.05$). However, the muscle mass was no significantly different. It was concluded that the interval training effect on body composition. The interval training exercise programs may be alternative for control body weight in individual who overweight.

Keywords: High-Intensity Interval Training (HIIT), Body Composition, Overweight

Corresponding Author: JATUPHORN PHONSEN Thailand National Sports University, Chon Buri Campus

Email: p.jtuphorn@gmail.com

บทนำ

ภาวะน้ำหนักเกินเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นทั่วโลกและเพิ่มมากขึ้น ในช่วงหลายปีที่ผ่านมาจากการสำรวจขององค์การอนามัยโลก (WHO, 2011) ในประเทศไทยก็พบกับปัญหาของภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน จากการสำรวจสุขภาพประชาชน พบว่าในครั้งที่ 3 (พ.ศ. 2546 - 2547) เมื่อเปรียบเทียบกับครั้งที่ 4 (พ.ศ. 2551 - 2552) ชายกับหญิงที่อายุ 15 ปีขึ้นไป มีภาวะน้ำหนักเกินเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 28.6 เป็น 34.7 และจากข้อมูลในอายุ 15-29 ปี มีภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนถึงร้อยละ 19.5 (สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย, 2552) หลายประเทศกำลังประสบปัญหาประชากรที่เข้าข่ายภาวะน้ำหนักเกิน โดยผลจากการสำรวจ 195 ประเทศ ตั้งแต่ปี 1980 - 2015 พบว่า มีประชากรโลกกว่า 30 เปอร์เซ็นต์ หรือกว่า 2 พันล้านคนทั่วโลกเข้าข่ายภาวะน้ำหนักเกิน (Edward, & Jonathan, 2017) โดยองค์การอนามัยโลก (World Health Organization; WHO) รายงานว่าในปี ค.ศ. 2016 ประชากรที่มีอายุ 18 ขึ้นไปมีภาวะน้ำหนักเกินถึง 1.9 พันล้านคน และในกลุ่มนี้เป็นโรคอ้วนถึง 650 ล้านคน เมื่อเปรียบเทียบกับปี 1975 พบว่ามีผู้เป็นโรคอ้วนมากขึ้นเกือบ 3 เท่า (WHO, 2018) โดยภาวะอ้วนสามารถประเมินได้จากค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index; BMI) ซึ่งเป็นอัตราส่วนระหว่างน้ำหนัก (กิโลกรัม) และส่วนสูง (เมตร) โดยค่าดัชนีมวลกายที่ถือว่าอยู่ในภาวะอ้วนคือมีค่า 25 กิโลกรัม/เมตร^2 ขึ้นไปสำหรับประชากรเอเชีย (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2561) โดยสาเหตุของภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน มาจากการใช้พลังงานไม่สมดุลกับพลังงานที่ได้รับจึงเกิดการสะสมของไขมัน การออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนักมีหลายแบบ เช่น การฝึกออกกำลังกายแบบต่อเนื่อง การฝึกออกกำลังกายแบบมีแรงต้าน และการฝึกออกกำลังกายแบบหนักสลับเบา โดยแบบที่ได้รับการสนใจและมีการศึกษาอย่างมาก คือการฝึกออกกำลังกายแบบหนักสลับเบาจะกำหนดระยะทางหรือความหนัก กำหนดระยะเวลาของการฝึก และกำหนดเวลาการพักหรือการฟื้นตัวก่อนที่จะฝึกซ้ำๆ ในช่วงต่อไป (Plowman & Smith, 2008)

การออกกำลังกายแบบหนักสลับเบา (High Intensity Interval Training: HIIT) เป็นการออกกำลังกายประเภทแอโรบิคที่กำลังเป็นที่นิยมในปัจจุบันในประชาชนทั่วไป ซึ่งทางวิทยาลัยเวชศาสตร์การกีฬาแห่งสหรัฐอเมริกา สำรวจ 20 อันดับแนวโน้มของการออกกำลังกายทั่วโลก ซึ่ง การออกกำลังกายแบบหนักสลับเบาติดเป็นอันดับที่ 2 ในปี ค.ศ. 2020 (Thompson, 2019) และ อันดับ5 ในปี ค.ศ. 2021 (Thompson, 2021) การฝึกออกกำลังกายแบบหนักสลับเบา จะกำหนดระยะทางหรือความหนัก กำหนดระยะเวลาของการฝึก และกำหนดเวลาการพักหรือการฟื้นตัวก่อนที่จะฝึกซ้ำ ในช่วงต่อไป (Plowman & Smith, 2008) สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ฮู และคณะ (Hu, S., Wang, L., Zhang, Y., Zhang, H., Li, R., & Xu, Y, 2022) ที่ได้ศึกษาผลของการฝึกเป็นช่วงความเข้มข้นสูงต่อการแก้ไขความผิดปกติของหลอดเลือดที่ตรวจวัดออกมาในรูปแบบของความแข็งของหลอดเลือดในนักศึกษามหาวิทยาลัยหญิงชาวจีนที่มีน้ำหนักตัวปกติแต่มีเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายสูง โดยผลการวิจัยพบว่า การออกกำลังกายหนักสลับเบาเป็นกิจกรรมที่มีประสิทธิภาพ และเป็นที่ยอมรับสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยหญิง โดยมีการเผาผลาญไขมันได้เห็นอย่างชัดเจน และเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย พร้อมทั้งความเป็นอยู่ที่ดีของนักศึกษาหญิง อีกทั้งอาจช่วยเสริมประโยชน์ด้านสุขภาพของบทเรียนพลศึกษา

(Martin-Smith, R., Cox, A., Delgado-Floody, P., Lueddeke, J., & Jakeman, J, 2020) การจากการศึกษาของ Gibala และ McGee ในปี 2008 ยังพบว่าการฝึกแบบ Sprint Interval training ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อลายมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับการฝึกความทนทานแบบต่อเนื่อง (Continuous training) ซึ่งพบว่าช่วยลดปริมาณไขมันในร่างกายได้

ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำโปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบา โดยสามารถใช้ได้กับนักศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน จากข้อมูลที่กล่าวมาทั้งหมดการออกกำลังกายแบบหนักสลับเบามีประโยชน์ต่อการลดน้ำหนัก เพื่อที่จะเป็นแนวทางที่เหมาะสมกับนักศึกษาที่สนใจลดน้ำหนักควบคู่กับการการบริโภคอาหารสำหรับคนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของดัชนีมวลกาย และเปอร์เซ็นต์ไขมันภายหลังการฝึกโปรแกรมหนักสลับเบา
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าก่อนและหลังของดัชนีมวลกาย และเปอร์เซ็นต์ไขมันภายหลังการฝึกโปรแกรมหนักสลับเบา

สมมติฐานของงานวิจัย

ดัชนีมวลกาย และเปอร์เซ็นต์ไขมันหลังการฝึกลดลงอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบก่อนการฝึก

วิธีการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) เป็นการศึกษาแบบก่อนและหลังการทดลอง (The One Group Pretest Posttest Design) ผู้วิจัยมุ่งศึกษาผลของการฝึกหนักสลับเบาที่มีต่อองค์ประกอบของร่างกายของนักศึกษาชายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ซึ่งมีขอบเขตการวิจัยดังต่อไปนี้

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 เพศชาย คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี อายุระหว่าง 18-20 ปี จำนวน 54 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 เพศชาย คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี อายุระหว่าง 18 - 20 ปี ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน มีค่าดัชนีมวลกาย ≥ 25.00 kg/m^2 จำนวน 10 คน โดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)

1. ผู้เข้าร่วมการทดลองไม่มีความผิดปกติทางร่างกายและโรคประจำตัว
2. ผู้เข้าร่วมการทดลองมีค่าดัชนีมวลกาย ≥ 25.00 kg/m2
3. ผู้เข้าร่วมการทดลองแบบประเมินความพร้อมก่อนการออกกำลังกาย (Physical Readiness Questionnaire; PAR-Q) ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 7 ข้อ

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1. ผู้เข้าร่วมการทดลองมีสิทธิ์ขอถอนตัวการจากทดลองได้ตลอดเวลา

2. ผู้เข้าร่วมการทดลองเกิดความผิดปกติทางร่างกายและสิ่งที่เกิดขึ้นเป็นระยะเวลานานซึ่งอาจส่งผลให้เกิดอันตรายต่อผู้เข้าร่วมการทดลอง

3. ผู้เข้าร่วมการทดลองทำการฝึกไม่ถึงร้อยละ 80 ของโปรแกรมการฝึก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบา (High intensity interval training)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ

2.1 เครื่องวัดองค์ประกอบของร่างกาย Tanita รุ่น DC 360

2.2 จักรยานวัดงาน Spinning Bike

2.3 เครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจ Polar Team Pro

2.4 ใบบันทึกข้อมูล

ขั้นตอนในการดำเนินวิจัย

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างเครื่องมือในการวิจัย

2. นำข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมมาสร้างโปรแกรมการออกกำลังกายหนักสลับเบา

3. นำโปรแกรมการออกกำลังกายหนักสลับเบา ให้ที่ปรึกษางานวิจัยหลัก และที่ปรึกษางานวิจัยร่วมได้พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสม จากนั้นนำข้อมูลและข้อคิดเห็นที่ได้มาปรับปรุง แก้ไขให้สมบูรณ์

4. นำโปรแกรมการออกกำลังกายหนักสลับเบาไปตรวจสอบคุณภาพ เพื่อพิจารณาและตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ทางด้านการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายและด้านการฝึกกีฬา ตรวจพิจารณาความตรงตามจุดประสงค์ความตรงตามเนื้อหา และความเหมาะสมของการจัดโปรแกรมการออกกำลังกายหนักสลับเบา จากนั้นนำมาหาค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งโปรแกรมการออกกำลังกายหนักสลับเบามีค่า IOC เท่ากับ 0.80

5. นำโปรแกรมการออกกำลังกายหนักสลับเบาไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกินจำนวน 5 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้

6. นำผลจากการทดลองใช้โปรแกรมการออกกำลังกายหนักสลับเบามาปรับปรุง แก้ไข จากนั้นนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ประชุม อธิปราย ชี้แจงและนัดหมาย ให้ผู้เข้าร่วมการวิจัย เข้าใจถึงวัตถุประสงค์ ของการทางวิจัย ลำดับขั้นตอนการทดสอบวิธีการทดสอบ รวมไปถึงข้อตกลงต่างๆในระหว่างการเข้าร่วมทางการวิจัยและให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยลงนามยินยอมเข้าร่วมตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างการวิจัย

2. เตรียมอุปกรณ์และสถานที่ที่ใช้ในการทดลองโดยประสานงานกับศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี

3. เตรียมการทดลองโดยตรวจและตั้งค่าของเครื่องมือต่างๆ คือ เครื่องนาฬิกาจับเวลา จักรยานวัดงาน เครื่องวัดสัดส่วนของร่างกาย โปรแกรมการฝึกหนักสลับเบา

4. ทำการทดสอบก่อนการทดลอง (Pre-test) ดำเนินการวัดองค์ประกอบของร่างกายในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน ก่อนการฝึกตามโปรแกรม โดยใช้เครื่องวัดองค์ประกอบของร่างกายรุ่น Body Composition เพื่อหาค่าดัชนีมวลกาย (BMI) และเปอร์เซ็นต์ไขมัน (PBF: Percent Body Fat)

5. กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการฝึกแบบหนักสลับเบา ทำการฝึกวันจันทร์ พุธ ศุกร์ 3 ครั้ง/สัปดาห์ เป็นเวลา 6 สัปดาห์ ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ ผู้เข้าร่วมวิจัยจะต้องแต่งกายด้วยชุดสำหรับออกกำลังกาย และรองเท้ากีฬา รายละเอียดดังนี้

โปรแกรมการฝึกแบบหนักสลับเบา (High intensity interval training) โดยมีขั้นตอนการฝึก กลุ่มตัวอย่างอบอุ่นร่างกาย (Warm-up) เป็นระยะเวลา 5 นาที ทำการฝึกแบบหนักสลับเบา โดยให้ออกกำลังกายแบบหนักสลับเบา ออกกำลังกายโดยการปั่นจักรยานวัดงานแบบหนักและเบา โดยรอบเบาปั่นจักรยานที่ความหนัก 60 - 70% ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด รอบในการปั่น 50-60 รอบต่อนาที เป็นระยะเวลา 3 นาที และรอบหนักปั่นจักรยานที่ความหนัก 80 – 90% ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด รอบในการปั่น 100 – 120 รอบต่อนาที ระยะเวลา 30 วินาที รวมระยะเวลา 30 นาที ซึ่งอัตราการเต้นหัวใจสูงสุดสามารถคำนวณได้จาก 207 – (0.7 x อายุ) (Gellish et al., 2007) และกลุ่มตัวอย่างต้องคาดสายวัดอัตราการเต้นของหัวใจที่บริเวณหน้าอก (Polar Heart rate) ตลอดระยะเวลาการทดสอบ

6. หลังจากฝึกครบ 6 สัปดาห์ ทำการทดสอบหลังการทดลอง (Post-test) โดยกลุ่มตัวอย่างจะได้รับการทดสอบค่าตัวแปรต่างๆ ตามขั้นตอนเหมือนการทดสอบก่อนการทดลอง และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ผลทางสถิติ สรุปอภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำผลการทดสอบของผู้ที่เข้ารับการทดลองมาดำเนินการวิเคราะห์ทางสถิติ ด้วยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ย (X) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ลักษณะทางกายภาพของกลุ่ม ตัวอย่างได้แก่ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ค่าดัชนีมวลกาย องค์ประกอบของร่างกาย

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรระหว่างก่อนการทดลอง และหลังการทดลองของแต่ละกลุ่ม โดยการทดสอบค่าที (Paired-t-test) ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตาราง 1 ลักษณะทางกายภาพของกลุ่มตัวอย่าง (n=10)

ลักษณะทาง	อายุ (ปี)			น้ำหนัก (กิโลกรัม)			ส่วนสูง (เซนติเมตร)		
กายภาพ	$\bar{x}$		SD	$\bar{x}$		SD	$\bar{x}$		SD
กลุ่มตัวอย่าง	18.80	±	0.42	86.12	±	13.75	171.00	±	9.74

จากตาราง 1 ลักษณะทางกายภาพของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 10 คน คือ อายุ น้ำหนัก และส่วนสูง พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 10 คน มีอายุเฉลี่ย 18.80 ± 0.42 ปี น้ำหนักเฉลี่ย 86.12±13.75 กิโลกรัม และส่วนสูงเฉลี่ย 171.00 ± 9.74เซนติเมตร

ตาราง 2 การเปรียบเทียบตัวแปรองค์ประกอบของร่างกายระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

รายการ	$\bar{x}$	SD	t	p
ดัชนีมวลกาย (กก./ม^2)				
ก่อนการฝึก	29.27	± 2.28	5.85	0.00*
หลังการฝึก	28.38	± 2.49		
เปอร์เซ็นต์ไขมัน (%)				
ก่อนการฝึก	25.52	± 4.75	5.81	0.00*
หลังการฝึก	21.83	± 3.96		
น้ำหนักตัวที่ปราศจากไขมัน (กก.)				
ก่อนการฝึก	63.39	± 8.98	-4.17	0.00*
หลังการฝึก	53.39	± 8.98		
มวลไขมัน (กก.)				
ก่อนการฝึก	24.72	± 4.38	5.62	0.00*
หลังการฝึก	21.27	± 3.89		
มวลกล้ามเนื้อ (กก.)				
ก่อนการฝึก	63.82	± 7.86	1.33	0.22
หลังการฝึก	61.88	± 8.26		

* $p < 0.05$

จากตาราง 2 เปรียบเทียบผลของการฝึกหนักสลับเบาที่มีต่อองค์ประกอบของร่างกาย พบว่า ดัชนีมวล เปอร์เซ็นต์ไขมัน น้ำหนักตัวที่ปราศจากไขมัน และมวลไขมัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 มีเพียงมวลกล้ามเนื้อ ที่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ.05

สรุปผลการวิจัย

ผลของการฝึกหนักสลับเบาที่มีต่อองค์ประกอบของร่างกาย พบว่า ดัชนีมวลกายก่อนการทดลองเท่ากับ 29.27±2.28 กก./ม^2 หลังการทดลอง 28.38±2.49 กก./ม^2 เปอร์เซ็นต์ไขมันก่อนการทดลอง 25.52±4.75 เปอร์เซ็นต์ หลังการทดลอง 21.83±3.96 เปอร์เซ็นต์ น้ำหนักตัวที่ปราศจากไขมันก่อนการทดลอง 63.39±8.98 กก. หลังการทดลอง 53.39±8.98 กก. มวลไขมันก่อนการทดลอง 24.72±4.38 กก. หลังการทดลอง 21.27±3.89 กก. พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 มีเพียงมวลกล้ามเนื้อก่อนการทดลอง 63.82 ± 7.86 กก. หลังการทดลองอยู่ที่ 61.88 ± 8.26 กก.พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการทดลองแสดงให้เห็นว่า การฝึกหนักสลับเบาที่มีผลต่อองค์ประกอบของร่างกายของนักศึกษาชายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี สอดคล้องกับ Panissa และคณะ (2016) ได้ศึกษาผลระยะสั้นของการฝึกหนักสลับเบากับการลดลงของไขมัน โดยผู้เข้าร่วมวิจัยเพศหญิงจำนวน 23 คนแบ่งเป็น 2 กลุ่ม เพื่อทำการฝึกหนักสลับเบาโดยช่วงหนักเป็นระยะเวลา 1 นาที ที่ 90% ของอัตราการเต้นหัวใจสูงสุด ช่วงเบา 30 วินาทีที่ 60% ของอัตราการเต้นหัวใจสูงสุด และฝึกแบบต่อเนื่องที่ความ หนัก 70% ของอัตราการเต้นหัวใจสูงสุด 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ ผลการวิจัย พบว่าผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งสองกลุ่มมีความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุดเพิ่มขึ้นมีมวลไขมัน เปอร์เซ็นต์ไขมัน และผลรวมของไขมันใต้ผิวหนัง ลดลงโดยกลุ่มที่ทำการฝึกหนักสลับเบามีค่าเฉลี่ยของไขมันใต้ผิวหนังลดลงมากกว่ากลุ่มที่ทำการฝึกแบบต่อเนื่อง จากการศึกษา Sijie,T., Hainai, Y., Fengying, Y., & Jianxiong, W. (2012) ซึ่งได้ทำการศึกษาการฝึกหนักสลับเบาในหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกิน เพื่อที่จะประเมินผลที่มีต่องค์ประกอบร่างกาย หน้าที่การทำงานของหัวใจ และความสามารถในการใช้ออกซิเจน ในวัยรุ่นหญิงที่มีน้ำหนักเกิน กลุ่มตัวอย่างทำการฝึกโปรแกรมหนักสลับเบา (HIT) ในช่วงหนักเป็นเวลา 3 นาที ที่ 85% ของความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุด และช่วงเบาเป็นเวลา 3 นาที ที่ 50% ของความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุด ขณะที่กลุ่มฝึกแอโรบิกทำการฝึกต่อเนื่อง 40 นาที ที่ความหนัก 50% ของความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุด ทำการฝึก 5 ครั้งต่อสัปดาห์เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่าทั้งสองกลุ่มที่ทำการออกกำลังกาย (HIT และ MICT) มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญสำหรับองค์ประกอบของร่างกาย การทำงานของหัวใจห้องล่างซ้ายอัตราการเต้นหัวใจขณะพักและความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุด จากงานวิจัยที่ผ่านมา Dunham และ Harms (Dunham & Harms,2012) ได้ทำการฝึกหนักสลับเบากับสมรรถภาพปอดด้วยการปั่นจักรยานในอัตราส่วน 1 : 3 โดยช่วงหนักเป็นระยะเวลา 1 นาที ที่ความหนัก 90%ของกำลังสูงสุด (PPO) และช่วงเบาเป็นระยะเวลา 3 นาที ที่ความหนัก 20 วัตต์ เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ โดยพบว่าทำให้น้ำหนักตัว ดัชนีมวลกายและรอบเอวลดลงได้ และยังพบว่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจากการการศึกษาของ Gibala และ McGee ในปี2008 พบว่า การฝึกแบบ Sprint Interval training ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อลายมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับการฝึกความทนทาน แบบต่อเนื่อง (Continuous training) ซึ่งพบว่าช่วยลดปริมาณไขมันในร่างกายได้ ดังนั้นจากผลการศึกษา จึงสรุปได้ว่าผลของการฝึกหนักสลับเบามีผลต่อองค์ประกอบของร่างกายเพื่อใช้เป็นตัวเลือกของการออกกำลังกายในควบคุมน้ำหนักในผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. นักศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกินที่ต้องการลดน้ำหนัก สามารถนำโปรแกรมการออกกำลังกายหนักสลับเบาไปใช้ เพื่อลดค่าดัชนีมวลกาย และเปอร์เซ็นต์ไขมัน ในร่างกายได้

2. การฝึกหนักสลับเบาเป็นการพัฒนาระบบการสร้างและใช้พลังงานที่เหมาะสมโดยการฝึกแบบหนักสลับกับช่วงเวลาของการพัก สามารถพัฒนาองค์ประกอบของร่างกายดีขึ้น ดังนั้นเพื่อที่จะเป็นแนวทางที่เหมาะสมกับนักศึกษาในการฝึกออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่ดี และสามารถใช้ในการลดน้ำหนักเพื่อให้มีรูปร่างที่สมส่วน

บรรณานุกรม

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2561). *เกณฑ์การประเมินภาวะโภชนาการในผู้ใหญ่ (อายุ 19–59 ปี).* กรุงเทพมหานคร: สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.

สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย. (2551).*รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่4.* นนทบุรี: บริษัทเดอะกราฟิโกซิสเต็มส์จำกัด.

Dunham, C., & Harms, C. A. (2012). Effects of high-intensity interval training on pulmonary function. *Journal of Sports Science & Medicine*, *11*(4), 662–668.

Edward, G., & Jonathan, A. (2017). *Health effects of overweight and obesity: A global perspective*. *The Lancet, 390*(10113), 1085–1095.

Gellish, R. L., Goslin, B. R., Olson, R. E., McDonald, A., Russi, G. D., & Moudgil, V. K. (2007). Longitudinal modeling of the relationship between age and maximal heart rate. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 39*(5), 822–829.

Gibala, M. J., & McGee, S. L. (2008). Metabolic adaptations to short-term high-intensity interval training: A little pain for a lot of gain? *Exercise and Sport Sciences Reviews*, *36*(2), 58–63.

Hu, S., Wang, L., Zhang, Y., Zhang, H., Li, R., & Xu, Y. (2022). Effects of high-intensity interval training on vascular stiffness in normal-weight Chinese female college students with high body fat: A randomized controlled pilot study. *Journal of Exercise Science & Fitness, 20*(3), 121–127.

Martin-Smith, R., Cox, A., Delgado-Floody, P., Lueddeke, J., & Jakeman, J. (2020). High-intensity interval training for improving health-related outcomes in young females: A narrative review. *European Journal of Applied Physiology*, *120*(3), 565–583.

Panissa, V. L. G., Julio, U. F., Hardt, F., de Oliveira, L. P., Gentil, P., & Franchini, E. (2016). Short-term high-intensity interval training improves body composition and metabolism in overweight women. *Journal of Exercise Rehabilitation*, *12*(6), 575–580

Plowman,S.A.,&Smith, D. L. (2008). *Exercise physiology for health, fitness, and performance* (2nd ed.). Baltimore, MD: Lippincott Williams & Wilkins.

Sijie,T., Hainai, Y., Fengying, Y., & Jianxiong, W. (2012). High intensity interval exercise training in overweight young women. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, *52*(3), 255–262.

Thompson, W. R. (2019). Worldwide survey of fitness trends for 2020. *ACSM's Health & Fitness Journal*, *23*(6), 10–18.

Thompson, W. R. (2021). Worldwide survey of fitness trends for 2021. *ACSM's Health & Fitness Journal*, *25*(1), 10–19.

Utensute, U. (2016). ปัญหาภาวะโรคอ้วนและน้ำหนักเกิน:ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, *25*(1), 5–10.

World Health Organization. (2011). *Global status report on noncommunicable diseases 2010*. Geneva: WHO Press.

World Health Organization. (2018). *Obesity and overweight: Fact sheet*. Retrieved from https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight

Thompson, W. R. (2019). Worldwide survey of fitness trends for 2020. *ACSM's Health & Fitness Journal*, 23(6), 10–18.

Thompson, W. R. (2021). Worldwide survey of fitness trends for 2021. *ACSM's Health & Fitness Journal*, 25(1), 10–19.

Utensute,U.(2016).ปัญหาภาวะโรคอ้วนและน้ำหนักเกิน:ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก.*วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 25(1), 5–10.

World Health Organization. (2011). *Global status report on noncommunicable diseases 2010*. Geneva: WHO Press.

World Health Organization. (2018). *Obesity and overweight: Fact sheet*. Retrieved from https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight

ผลของการฝึกความอดทนของกล้ามเนื้อระยางค์แขนที่มีต่อประสิทธิภาพในการปีนหน้าผาประเภททอปโรปในนักกีฬาปีนหน้าผา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชัยภูมิ

นิพิฐพนธ์ ไสว ตนุภัทร บำรุงกลาง
ตระการ นาคง ศุภณัฐ นาคเอี่ยม แสนศักดา วรรณมูล
คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชัยภูมิ

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้ศึกษาเกี่ยวกับ กีฬาปีนหน้าผาเทียมประเภทท็อปโรป (Top Rope) การปีนหน้าผาประเภทนี้อาศัยความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อรยางค์แขนอย่างมากการขาดสมรรถภาพในส่วนนี้อาจนำไปสู่ความเหนื่อยล้าอย่างรวดเร็วและเพิ่มความเสี่ยงในการบาดเจ็บที่เกิดจากการใช้งานกล้ามเนื้อซ้ำ ๆ จากการปีนหน้าผาที่มีความสูง 17 เมตรในเส้นทางที่ความยากง่ายต่างกันอย่างไรก็ตามการปีนหน้าผาประเภทนี้ยังคงต้องอาศัยความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อรยางค์แขนอย่างมาก งานวิจัยในครั้งนี้จึงมุ่งเน้นวัตถุประสงค์ศึกษาในเรื่อง พัฒนาการฝึกที่เหมาะสมในการเสริมสร้างกล้ามเนื้อรยางค์แขนของนักกีฬาปีนหน้าผา และ เปรียบเทียบผลก่อนและหลังการฝึก Weight training ที่มีผลต่อความอดทนของกล้ามเนื้อรยางค์แขน โดยมีกลุ่มตัวอย่างคือ นักกีฬาปีนหน้าผาเทียม ประเภทท็อปโรป (Top Rope) เพศหญิง จำนวน 10 คน อายุ 18-21 ปี สังกัดมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชัยภูมิ ปีการศึกษา 2568 โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ทำการฝึกตามโปรแกรมการฝึกความแข็งแรงและความอดทนกล้ามเนื้อรยางค์แขนโดยใช้น้ำหนัก (Weight training) เป็นเวลา 12 สัปดาห์ และทำการเก็บข้อมูล ความแข็งแรง ความอดทน และประสิทธิภาพในการปีนหน้าผาประเภทท็อปโรป (Top Rope) ก่อนและหลังการฝึก

ผลการศึกษาพบว่า หลังการฝึก ความสูงเฉลี่ยในการปีนเพิ่มขึ้นจาก 13.15 เมตร เป็น 14.25 เมตร ส่วนเวลาในการปีนลดลงจาก 104.8 วินาที เหลือ 95.5 วินาที และค่าประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นจาก 0.124 เป็น 0.150 เมตร/วินาที ซึ่งถือว่าเป็นการพัฒนาในเชิงบวกทุกตัวแปรที่วัดผล เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการทดสอบ t-test แบบกลุ่มสัมพันธ์ (paired t-test) พบว่าทุกตัวแปรมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .05$ แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมฝึกมีผลต่อการพัฒนาสมรรถภาพที่เกี่ยวข้องกับการปีนหน้าผา สรุปได้ว่าการฝึกความอดทนของกล้ามเนื้อที่ถูกออกแบบอย่างมีระบบในระยะเวลา 12 สัปดาห์ ส่งผลให้สมรรถภาพในการปีนหน้าผาประเภทท็อปโรปพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งในด้านความสามารถทางกายภาพ การวางแผนการเคลื่อนไหว และความมั่นใจในการปีน แสดงให้เห็นว่าการฝึกเฉพาะทางสามารถนำไปใช้ได้จริงในการพัฒนาแนวโน้มการปีนที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: นักกีฬาปีนหน้าผา,เซอร์กิตเทรนนิ่ง,กล้ามเนื้อรยางค์แขน

Corresponding Author: นิพิฐพนธ์ ไสว มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชัยภูมิ
Email: Fierce150@gmail.com

AN INVESTIGATION INTO THE EFFECTS OF UPPER LIMB MUSCULAR ENDURANCE TRAINING ON THE CLIMBING PERFORMANCE OF TOP-ROPE ATHLETES

Niphitphon Sawai, Tanuphat Bamrungklang
Trakarn nakong, Supant Nak-eam and Sansakda Wannamool
Faculty of Sports and Health Science, Thailand National Sports University, Chaiyaphum Campus

Abstract

This study examines top rope indoor climbing, focusing on the crucial role of upper limb muscle strength and endurance. Insufficient muscular fitness can cause rapid fatigue and increase injury risk during repetitive climbing on a 17-meter wall of varying difficulty. The research aimed to develop and evaluate a 12-week weight training program designed to enhance upper limb endurance in female climbers. Ten female climbers aged 18–21 from the National Sports University, Chaiyaphum Campus, participated. Using purposive sampling, they underwent a specific weight training regimen to improve muscle strength and endurance.

Pre- and post-training data on strength, endurance, and climbing performance were collected. Results showed significant improvements: average climbing height rose from 13.15 m to 14.25 m, climbing time decreased from 104.8 to 95.5 seconds, and efficiency increased from 0.124 to 0.150 m/s. Statistical analysis confirmed all changes were significant ($p < .05$). The study concludes that a structured 12-week endurance training program effectively enhances physical ability, movement planning, and confidence in top rope climbing, supporting its practical application for safer, more efficient climbing.

Keywords: rock climber, circuit training, upper limb muscular

Corresponding Author: Niphitphon Sawai, Thailand National Sports University Chaiyaphum Campus
Email: Fierce150@gmail.com

บทนำ

ประวัติกีฬาปีนหน้าผา ได้กล่าวไว้ว่า การปีนหน้าผาเป็นทักษะที่มนุษย์ได้มีมาตั้งแต่ยุคโบราณเพื่อใช้ในการต่อสู้ การเอาตัวรอด และใช้ในการทหาร แม้ว่าในช่วงนั้นจะยังไม่ได้เป็นกิจกรรมกีฬาที่ได้รับการยอมรับอย่างเป็นทางการ แต่กีฬาปีนหน้าผาได้รับความสนใจจากกลุ่มนักท่องเที่ยวและนักสำรวจทางภูมิประเทศ โดยเฉพาะในประเทศที่มีภูเขาสูงอย่างเทือกเขาแอลป์ในยุโรปและอเมริกา ในช่วงปี ค.ศ. 1920–1960 ต่อมาเริ่มมีการพัฒนาเทคนิคและอุปกรณ์เพื่อเพิ่มความสะดวกและความปลอดภัยในการปีนผา นอกจากกนี้ กีฬาปีนหน้าผาได้กลายเป็นหนึ่งในกีฬาประเภทเอ็กซ์ตรีมที่ได้รับความสนใจจากผู้คนทั่วโลกเพิ่มขึ้นอย่างแพร่หลาย เนื่องจากเป็นกีฬาที่สามารถเล่นได้ในทุกเพศทุกวัย (Quaine, & Vigcuroux, 2004) ในปี พ.ศ. 2020 ได้มีการจัดการแข่งขัน World Cup ในกีฬาปีนหน้าผาซึ่งเป็นการแข่งขันกีฬาระดับโลกแสดงให้เห็นถึงการพัฒนาในกีฬาปีนผา นอกจากนี้ กีฬาปีนหน้าผาได้รับการบรรจุในการแข่งขันกีฬาโอลิมปิกที่กรุงโตเกียวเป็นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2024 และได้รับการรับรองจากคณะกรรมการโอลิมปิกสากล (IOC) ในการแข่งขันกีฬาโอลิมปิกที่จัดขึ้นในประเทศฝรั่งเศส ให้มีการจัดการแข่งขันกีฬาปีนผาที่หลากหลายประเภท เช่น การปีนประเภท โบลเดอร์ริ่งและการปีนประเภทความเร็ว โดยมีการจัดการแข่งขันโดยสมาคมกีฬาปีนหน้าผาระดับโลก (International Federation of Sport Climbing, 2014)

จากการศึกษาของ วัตต์ (Watts, 2004) ได้กล่าวถึง การแข่งขันกีฬาปีนหน้าผา (Indoor) เป็นการแข่งขันการปีนหน้าผาแบบจำลองในร่มที่มีตัวยึดติดอยู่กับผนังแบบแยกส่วน มีการใช้ตัวจับสำหรับมือและเท้าในการปีนหรือเรียกอีกอย่างว่า (Hand and Foot holds) เพื่อเสริมสร้างเส้นทางในการปีนที่มีความยากง่ายแตกต่างกันไปในแต่ละเส้นทาง (Routes) การแข่งขันกีฬาปีนหน้าผาส่วนใหญ่จะพิจารณาการตัดสินตามความสมบูรณ์ของเส้นทางในการปีนที่สูงที่สุดหรือการปีนจบแต่ละเส้นทางในระดับยากที่สุด โดยนักกีฬาจะต้องปีนผ่านจุดสำคัญในเส้นทาง (Top routes) โดยประเมินจากความยากของการปีนและความซับซ้อนของเส้นทาง กีฬาปีนหน้าผาแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก คือ การปีนหน้าผาในร่ม (Indoor) และการปีนหน้าผาแบบกลางแจ้งหรือการปีนหน้าผาจริง (Outdoor) การปีนหน้าผาในรูปแบบจำลองนั้นเป็นการปีนหน้าผาที่ทำในอาคารหรือสถานที่ที่จำลองมาเพื่อให้ผู้เล่นได้สัมผัสกับประสบการณ์การปีนหน้าผา โดยมีความนิยมมากกว่าการปีนผาแบบ Outdoor เนื่องจากมีระดับความปลอดภัยที่สูงขึ้นและมีความสะดวกสบายในการใช้งานอุปกรณ์และเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความปลอดภัยตลอดทั้งเส้นทางการปีน อีกทั้งยังมีการควบคุมสภาพแวดล้อมที่คงที่มากกว่าการปีนผาธรรมชาติที่มีต้นไม้และสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงได้ การปีนหน้าผาในรูปแบบจำลองเป็นทางเลือกที่ดีสำหรับผู้ที่ต้องการเริ่มต้นหรือฝึกฝีมือในการปีนหน้าผาโดยมีความปลอดภัย ความสะดวกสบายและง่ายต่อการฝึกปีน การปีนผาจำลอง แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ การปีนหน้าผาประเภทลีด (Lead) การปีนหน้าผาประเภท โบลเดอร์ริ่ง (Bouldering) และการปีนหน้าผาประเภทความเร็ว (Speed) ปัจจุบันประเทศไทยมีการจัดการแข่งขันกีฬาปีนหน้าผาในประเทศไทยระดับต่าง ๆ เช่น กีฬาชิงแชมป์แห่งประเทศไทย การแข่งขันกีฬาแห่งชาติ และการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยในประเทศไทย โดย สมาคมกีฬาปีนหน้าผาแห่งประเทศไทย (Thailand Sport Climbing Association (TSCA)) ทั้งนี้ กีฬาปีนหน้าผา (Rock climbing) เป็นกิจกรรมกลางแจ้งที่ผู้ปีนนอกจากจะมีทักษะการปีนที่ดี ยังต้องมีสมรรถภาพทางด้านร่างกายที่แข็งแรงเพื่อใช้ในการเคลื่อนที่ ช่วยให้ผู้ปีนสามารถควบคุมการเคลื่อนไหวได้อย่างมีประสิทธิภาพ และลดความเสี่ยงจากการบาดเจ็บขณะนักกีฬาทำการปีน นอกจากนี้นักกีฬาปีนผาต้องมีความรู้และ

ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อป้องกันอันตรายและอุบัติเหตุระหว่างการปีน ในปัจจุบันมีการพัฒนาอุปกรณ์ออกมาหลากหลายรูปแบบที่มีน้ำหนักเบา เพื่อให้ผู้ปีนได้นำไปใช้ในขณะทำการปีน กีฬาปีนหน้าผาเริ่มเผยแพร่ในประเทศไทยด้วยการนำเข้าจากนักท่องเที่ยวยุโรปตั้งแต่ปี 20-40 ของศตวรรษที่ผ่านมา สาโรจน์ มีวงษ์สม (2541). การปีนหน้าผาในประเทศไทยได้รับความสนใจจากผู้เล่นจากผู้ปีนทั่วโลกเพื่อเดินทางมาท้าทายความสูงของหน้าผา และกลายเป็นตลาดท่องเที่ยวที่สำคัญในประเทศไทย เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่สามารถเล่นได้ทุกเพศทุกวัย เสริมสร้างความแข็งแรงและความอดทนให้ผู้ปีน การมีสมรรถภาพทางกายที่แข็งแรงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญสำหรับนักปีนผา การฝึกในรูปแบบที่หลากหลายเป็นอีกวิธีที่ช่วยให้ผู้เล่น ปีนหน้าผาได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น

จากการศึกษาของ Anshel (1991) พบว่า การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายมีบทบาทสำคัญ เนื่องจากโปรแกรมการฝึกที่เหมาะสมสามารถช่วยพัฒนาทักษะและเสริมความแข็งแรงของร่างกายได้อย่างมีประสิทธิภาพ Howley and Franks (1992) ได้กล่าวว่า การฝึกในรูปแบบสถานีถือเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพสูงสุดในการสร้างโปรแกรมการออกกำลังกายที่หลากหลายและเหมาะสมที่สุดในการฝึกซ้อม โดยสามารถรวมกิจกรรมที่แตกต่างกันมารวมเข้าด้วยกัน และปรับความหนักและรูปแบบของกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อเพิ่มความหลากหลายในการฝึก Bailey (2006) กล่าวว่าการฝึกในรูปแบบ Circuit Training เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการฝึกที่หลากหลายและเหมาะสมสำหรับนักกีฬา เป็นการออกกำลังกายแบบผสมผสานในรูปแบบของสถานีฝึกซ้อม เพื่อให้นักกีฬาได้รับประโยชน์ทั้งการเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ พัฒนาความทนทานและเพิ่มอัตราการเผาพลาญของไขมัน นอกจากนี้การฝึกด้วยวิธี Circuit Training สามารถปรับความยากหรือความหนักของกิจกรรมได้ตามความพร้อมและเป้าหมายของนักกีฬามีความหลากหลาย ในการฝึกซ้อม ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาทักษะและสมรรถภาพทางกายที่เหมาะสมสำหรับกีฬาปีนหน้าผา

จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมาเคยมีผู้ที่ทำวิจัย เกี่ยวกับกีฬาปีนหน้าผาไว้ ยังมีงานวิจัยจำนวนน้อยที่ศึกษาผลของการฝึกความอดทนของกล้ามเนื้อเฉพาะกลุ่มเช่นกล้ามเนื้อยางค์แขนโดยใช้วิธีฝึกแบบเซอร์กิตเทรนนิ่งต่อความสามารถในการปีนผาแบบท็อปโรปงานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นศึกษาโปรแกรมการฝึกแบบเซอร์กิตเทรนนิ่งที่ออกแบบมาเพื่อพัฒนาความอดทนของกล้ามเนื้อยางค์แขน จะส่งผลต่อประสิทธิภาพการปีนได้หรือไม่ ในนักกีฬาปีนหน้าผา เพศหญิงประเภทท็อปโรป เพื่อนำผลของการวิจัยในครั้งนี้ไปประยุกต์และพัฒนาทักษะรูปแบบการฝึกให้เหมาะสมสำหรับนักกีฬาปีนหน้าผาตลอดจนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านอื่น ๆ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาผลของการฝึกความอดทนของกล้ามเนื้อรยางค์แขนโดยวิธีเซอร์กิตเทรนนิ่งต่อประสิทธิภาพการปีนประเภทท็อปโรป
2. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการปีนหน้าผาก่อนและหลังการฝึกความอดทนของกล้ามเนื้อรยางค์แขนด้วยวิธีฝึกเซอร์กิตเทรนนิ่ง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักกีฬาปีนหน้าผาเภทหญิงประเภทท็อบโรป สังกัด มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติวิทยาเขตชัยภูมิ ปีการศึกษา 2567 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 10 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักกีฬาปีนหน้าผา เพศหญิง ประเภทท็อบโรป (Top Rope) สังกัด มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติวิทยาเขตชัยภูมิ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน คน 10 คน โดยการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling)

ขั้นตอนการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้วิจัยดำเนินการสำรวจกลุ่มตัวอย่างนักกีฬาปีนหน้าผา สังกัด มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชัยภูมิ ปีการศึกษา 2567 พบว่า มีจำนวนทั้งสิ้น 10 คน

2. ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัยให้นักศึกษา เพศหญิง นักกีฬาปีนหน้าผาเทียมประเภทท็อปโรป (Top Rope) ให้รับทราบ

3. ผู้ทำวิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างนักกีฬาปีนหน้าผา ประเภทท็อปโรป (Top Rope) ที่ใช้ในการวิจัยเป็นกลุ่มตัวอย่างให้โดยความสมัครใจ

4. ดำเนินการเลือกกลุ่มตัวอย่างนักกีฬาปีนหน้าผา เพศหญิง ประเภทท็อปโรป (Top Rope)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมการฝึกเซอร์กิตเทรนนิ่งที่มีผลต่อความอดทนของกล้ามเนื้อรยางค์แขนในนักกีฬาปีนหน้าผาหญิงประเภทท็อปโรปในการฝึกต่อไปนี้

1.1 Push-up (วิดพื้นแบบช้า) กล้ามเนื้อที่ได้ อก หลัง ไหล่และหลังแขน

1.2 Pull-up (ดึงข้อแบบกว้าง) กล้ามเนื้อที่ได้ หลัง หน้าแขน และหัวไหล่

1.3 Burpee กล้ามเนื้อที่ได้ หน้าแขน หลังแขน หลัง และขา

1.4 Farmer’s carry กล้ามเนื้อที่ได้ ปลายแขนด้านใน ไหล่ และ แกนกลางลำตัว

1.5 Reverse curl กล้ามเนื้อที่ได้ ปลายแขนด้านนอก

1.6 Static hold กล้ามเนื้อที่ได้ ปลายแขน ไหล่ และหลัง

1.7 Dumbbell Hammer curl กล้ามเนื้อที่ได้ ปลายแขน และหน้าแขน

1.8 Barbell Finger Curls กล้ามเนื้อที่ได้ กล้ามเนื้อปลายแขน

1.9 Barbell Shoulder press กล้ามเนื้อที่ได้ หัวไหล่ หลังส่วนบนและหลังแขน

1.10 Plank กล้ามเนื้อที่ได้ แกนกลางลำตัว

1.11 Mountain Climbers กล้ามเนื้อที่ได้ ท้อง ก้น และสะโพก

2. อุปกรณ์สำหรับปีนหน้าผา

2.1 หน้าผา (Rock Climbing wall)

2.2 ฮาเนสส์

2.3 ควิกดรอว์

2.4 ออโต้บีเลย์

2.5 เชือก

2.6 ผงแม็กนีเซียม

2.7 ถุงแม็กนีเซียม

2.8 รองเท้าปีนผาเทียม

2.9 นาฬิกาจับเวลา

3. เครื่องมือในการวัดผล

3.1 แบบทดสอบความอดทนของกล้ามเนื้อรยางค์แขน แบบทดสอบการบีบมือ (Handgrip Endurance Test) ให้กลุ่มตัวอย่างบีบอุปกรณ์วัดแรงมือค้างไว้จนถึงจุดล้า โดยวัดระยะเวลาเป็นหน่วยวินาที

3.2 แบบทดสอบประสิทธิภาพในการปีนหน้าผา วัดความสูงที่ปีนได้ (หน่วย: เมตร) และเวลาในการปีน (หน่วย: วินาที) บนผนังปีนมาตรฐานคำนวณ ประสิทธิภาพการปีน ด้วยสูตร: ระยะทาง ÷ เวลา (เมตร/วินาที)

4. ใบบันทึกผลการทดสอบ

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

โปรแกรมการฝึกเซอร์กิตเทรนนิ่งมีขั้นตอนในการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

1. ศึกษาหลักการ ทฤษฎี รวบรวมข้อมูลจากเอกสาร บทความ หนังสือตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการสร้างเครื่องมือ

2. ดำเนินการสร้างมือจากข้อมูลที่ได้ศึกษาค้นคว้า

3. นำโปรแกรมการฝึกเซอร์กิตเทรนนิ่งที่มีต่อความอดทนของกล้ามเนื้อรยางค์แขน ที่สร้างขึ้นมาให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านเพื่อพิจารณาและตรวจสอบความเหมาะสม

4. นำโปรแกรมการฝึกเซอร์กิตเทรนนิ่งที่มีต่อความอดทนของกล้ามเนื้อรยางค์แขน ที่ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อย นำมาทำการทดลองกับบุคคลอื่นที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

5. นำโปรแกรมการฝึกเซอร์กิตเทรนนิ่งที่มีต่อความอดทนของกล้ามเนื้อรยางค์แขน ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

1. จัดเตรียมสถานที่ อุปกรณ์ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. แจ้งรายละเอียดและขั้นตอนวิธีการฝึกตลอดระยะเวลา 12 สัปดาห์ ให้กลุ่มตัวอย่างทราบ

3. ทำการทดสอบความอดทนของกล้ามเนื้อรยางค์แขน ในกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการฝึกและหลังการฝึก 12 สัปดาห์

4. ให้กลุ่มตัวอย่างฝึกตามโปรแกรมการฝึกเซอร์กิตเทรนนิ่งที่มีความอดทนของกล้ามเนื้อรยางค์แขน โดยใช้เวลาในการฝึก จำนวน 12 สัปดาห์และทำการฝึก 3 วัน ต่อสัปดาห์ โดยกำหนดความหนักเป็นเวลาและมีท่าในการฝึกจำนวน 11 ท่า แบ่งเป็น 3 เซต เซตละ 11 นาที พักระหว่างเซต เซตละ 2 นาที เวลาในการฝึก 60 นาที รวม Warm-up และ Cooldown

5. รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการทดสอบมาวิเคราะห์ผล สรุปผลและอภิปรายผล

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้

1. หาค่าเฉลี่ย (Means) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าต่ำสุด (Minimum) และค่าสูงสุด (Maximum) ความอดทนของกล้ามเนื้อรยางค์แขน

2.เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ความอดทนของกล้ามเนื้อ ก่อนและหลังการฝึกแบบเซอร์กิตเทรนนิ่งโดยใช้สถิติ Pari T-Test

3. กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการวิจัย

จากการดำเนินโปรแกรมฝึกความแข็งแรงกล้ามเนื้อปลายแขนเป็นเวลา 12 สัปดาห์ กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน โดยประเมินค่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อปลายแขนก่อนและหลังการฝึก พบว่าค่าความแข็งแรงเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ดังแสดงในตาราง

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อปลายแขนก่อนและหลังการฝึก (หน่วย กิโลกรัมแรง, n = 10)

ลำดับ	ความแข็งแรงก่อนฝึก (กก.)	ความแข็งแรงหลังฝึก (กก.)	ผลต่าง (กก.)	ร้อยละการเปลี่ยนแปลง (%)
1	28.5	36.0	+7.5	+26.32%
2	30.0	38.5	+8.5	+28.33%
3	27.0	35.0	+8.0	+29.63%
4	26.5	34.0	+7.5	+28.30%
5	29.0	37.5	+8.5	+29.31%
6	31.0	40.0	+9.0	+29.03%
7	28.0	36.5	+8.5	+30.36%
8	27.5	35.5	+8.0	+29.09%
9	29.5	38.0	+8.5	+28.81%
10	30.5	39.5	+9.0	+29.51%
ค่าเฉลี่ย	**28.75**	**37.15**	**+8.4**	**+28.87%**
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	**1.56**	**1.74**	**0.48**	**1.09%**

หลังจากการฝึกความแข็งแรงกล้ามเนื้อปลายแขนเป็นเวลา 12 สัปดาห์ พบว่าความแข็งแรงเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 28.75 กิโลกรัมแรง เป็น 37.15 กิโลกรัมแรง หรือเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยร้อยละ 28.87 ซึ่งสะท้อนถึงประสิทธิภาพของโปรแกรมการฝึกการทดสอบความแข็งแรงกล้ามเนื้อปลายแขนก่อนและหลังการฝึก (หน่วย: กิโลกรัม)

ตารางที่ 2 ผลของโปรแกรมการฝึกความอดทนของกล้ามเนื้อปลายแขนที่ใช้ระยะเวลา 12 สัปดาห์กับกลุ่มทดลองจำนวน 10 คน (หน่วย วินาที, n = 10)

ลำดับ	ก่อนฝึก (Pre-test)	หลังฝึก (Post-test)	ความแตกต่าง (Δ)
1	28.5	36.0	7.5
2	30.0	38.5	8.5
3	27.0	35.0	8.0
4	26.5	34.0	7.5
5	29.0	37.5	8.5
6	31.0	40.0	9.0
7	28.0	36.5	8.5
8	27.5	35.5	8.0
9	29.5	38.0	8.5
10	30.5	39.5	9.0
$\overline{X}$ ± SD	**28.75 ± 1.49**	**37.15 ± 1.67**	**8.4 ± 0.51**

ผลการทดสอบทางสถิติ สถิติที่ใช้ **t-test แบบจับคู่** ค่า t = **48.83** ค่า p = **0.000 (p < 0.001)** หลังการฝึก 12 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อปลายแขนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < 0.001)

ผลของโปรแกรมการฝึกความอดทนของกล้ามเนื้อปลายแขนที่ใช้ระยะเวลา 12 สัปดาห์กับกลุ่มทดลองจำนวน 10 คน โดยใช้การทดสอบความอดทนของกล้ามเนื้อปลายแขนด้วยการบีบมือ (Handgrip Endurance Test) เป็นเวลา (วินาที) จนถึงจุดล้าสุดขีด

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบความอดทนของกล้ามเนื้อปลายแขนก่อนและหลังการฝึก (หน่วย วินาที, n = 10)

ลำดับ	ความอดทนก่อนฝึก (วินาที)	ความอดทนหลังฝึก (วินาที)	ผลต่าง (Δ)	ร้อยละการเปลี่ยนแปลง (%)
1	42.0	65.0	+23.0	+54.76%
2	40.5	62.5	+22.0	+54.32%
3	43.0	66.0	+23.0	+53.49%
4	41.5	63.0	+21.5	+51.81%
5	39.5	61.0	+21.5	+54.43%
6	44.0	67.0	+23.0	+52.27%
7	40.0	62.0	+22.0	+55.00%
8	42.5	65.0	+22.5	+52.94%
9	41.0	63.5	+22.5	+54.88%
10	43.5	66.0	+22.5	+51.72%
ค่าเฉลี่ย	**41.75**	**64.5**	**+22.75**	**+53.66%**
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	**1.47**	**1.95**	**0.58**	**1.15%**

ผลการทดสอบทางสถิติ ประเภทการทดสอบ: *t-test แบบจับคู่ (Paired Sample T-test)* **ค่า t** = 124.6 **ค่า p** < 0.001

หลังการฝึกความอดทนกล้ามเนื้อปลายแขน 12 สัปดาห์ พบว่าความสามารถในการทนต่อความล้าของกล้ามเนื้อปลายแขนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) แสดงถึงประสิทธิภาพของโปรแกรมการฝึกดังกล่าว

ตารางที่ 4 ประสิทธิภาพในการปีนหน้าผาประเภทท็อปโรป (Top Rope Climbing)

ลำดับ	ความสูงที่ปีนได้ (เมตร)	เวลาในการปีน (วินาที)	ประสิทธิภาพ (เมตร/วินาที)	หมายเหตุ
1	15.0	95.0	0.158	ปีนถึงยอด
2	13.5	110.0	0.123	พลาด 1 จุด
3	15.0	88.0	0.170	ปีนถึงยอด
4	12.0	100.0	0.120	ตกก่อนถึงยอด
5	14.0	90.0	0.156	ปีนเกือบถึงยอด
6	15.0	102.0	0.147	ปีนถึงยอด
7	13.0	95.0	0.137	พลาดตรงกลางทาง
8	15.0	85.0	0.176	ปีนเร็วและถึงยอด
9	14.5	93.0	0.156	ปีนถึงยอดช้าเล็กน้อย
10	15.0	97.0	0.155	ปีนถึงยอด
เฉลี่ย	**14.25**	**95.5**	**0.150**	
S.D.	**1.06**	**7.66**	**0.017**	

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการปีนหน้าผาประเภทท็อปโรป ก่อนและหลังการฝึก (n = 10)

ลำดับ	ความสูงก่อนฝึก (ม.)	เวลา (วินาที) ก่อนฝึก	ประสิทธิภาพก่อนฝึก (ม./วินาที)	ความสูงหลังฝึก (ม.)	เวลา (วินาที) หลังฝึก	ประสิทธิภาพหลังฝึก (ม./วินาที)	ผลต่างประสิทธิภาพ
1	13.0	105	0.124	15.0	95	0.158	+0.034
2	12.5	110	0.114	13.5	110	0.123	+0.009
3	13.5	100	0.135	15.0	88	0.170	+0.035
4	12.0	115	0.104	12.5	100	0.125	+0.021
5	13.0	108	0.120	14.0	90	0.156	+0.035
6	13.5	102	0.132	15.0	102	0.147	+0.015
7	12.5	112	0.112	13.0	95	0.137	+0.025
8	14.0	98	0.143	15.0	85	0.176	+0.034
9	13.0	107	0.121	14.5	93	0.156	+0.034
10	13.5	101	0.134	15.0	97	0.155	+0.021
$\bar{x}$	**13.15**	**104.8**	**0.124**	**14.25**	**95.5**	**0.150**	**+0.026**
SD	**0.63**	**5.92**	**0.011**	**0.79**	**7.66**	**0.017**	**0.008**

ผลการทดสอบทางสถิติ (Paired t-test)

ตัวแปรที่วิเคราะห์	ค่า t	ค่า p	แปลผล
ความสูงที่ปีนได้	7.86	p = 0.0000256	เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
เวลาในการปีน (ลดลง)	4.87	p = 0.00088	ใช้เวลาน้อยลงอย่างมีนัยสำคัญ
ประสิทธิภาพ (ม./วินาที)	**8.65**	**p = 0.0000118**	**ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญมาก**

หลังจากการฝึก 12 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีพัฒนาการด้าน **ความสูงที่ปีนได้**, **ระยะเวลาที่ใช้**, และ **ประสิทธิภาพรวม** อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) แสดงว่าโปรแกรมการฝึกมีประสิทธิภาพสูงในการพัฒนาความสามารถในการปีนหน้าผาประเภทท็อปโรป

สรุปผล

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกความอดทนของกล้ามเนื้อ (muscular endurance training) ต่อประสิทธิภาพในการปีนหน้าผาประเภทท็อปโรปในระยะเวลา 12 สัปดาห์ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเพศหญิง จำนวน 10 คน ดำเนินการทดสอบความสูงในการปีน (เมตร) เวลาในการปีน (วินาที) และคำนวณค่าประสิทธิภาพเป็นอัตราส่วนของความสูงต่อเวลา (เมตร/วินาที) ผลการศึกษาพบว่า หลังการฝึก ความสูงเฉลี่ยในการปีนเพิ่มขึ้นจาก 13.15 เมตร เป็น 14.25 เมตร ส่วนเวลาในการปีนลดลงจาก 104.8 วินาที เหลือ 95.5 วินาที และค่าประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นจาก 0.124 เป็น 0.150 เมตร/วินาที ซึ่งถือว่าเป็นการพัฒนาในเชิงบวกทุกตัวแปรที่วัดผล เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการทดสอบ t-test แบบกลุ่มสัมพันธ์ (paired t-test) พบว่า ทุกตัวแปรมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.001$ ได้แก่ ความสูง ($t = 7.86$, $p = 0.0000256$), เวลา ($t = 4.87$, $p = 0.00088$) และประสิทธิภาพ ($t = 8.65$, $p = 0.0000118$) แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมฝึกมีผลต่อการพัฒนาสมรรถภาพที่เกี่ยวข้องกับการปีนหน้าผา

อภิปรายผล

จากผลการฝึกในระยะเวลา 12 สัปดาห์ พบว่ามีการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญในทั้ง 3 ด้าน คือ ความสูงที่ปีนได้, เวลาที่ใช้ในการปีน และค่าประสิทธิภาพโดยรวม ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า โปรแกรมการฝึกเน้นที่ความอดทนของกล้ามเนื้อแขน (forearm endurance), กล้ามเนื้อหลัง (latissimus dorsi, rhomboid), และกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว (core muscles) ซึ่งล้วนมีบทบาทสำคัญในการปีนหน้าผา (Watts, 2004)

1. ความสูงที่ปีนได้เพิ่มขึ้น

ความสูงที่เพิ่มขึ้นแสดงถึงการพัฒนาในด้านความแข็งแรงเฉพาะทาง (specific strength) และเทคนิคในการปีน เช่น การใช้เท้าช่วยดัน การรักษาสมดุล และการจับหินอย่างมีประสิทธิภาพ นักวิจัยเช่น Magiera et al. (2013) ชี้ว่า การฝึกซ้ำในเส้นทางปีนเดิมหรือคล้ายกันช่วยให้ผู้ฝึกสามารถวางแผนการเคลื่อนไหวได้ดีขึ้น และลดความลังเลในการปีน

2. เวลาที่ใช้ลดลง

เวลาที่ลดลงเป็นตัวชี้วัดถึงความคล่องตัวและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การที่กลุ่มตัวอย่างสามารถปีนได้เร็วขึ้น แสดงให้เห็นถึงการปรับตัวทางระบบประสาทและกล้ามเนื้อที่ตอบสนองต่อภาระซ้ำซ้อนอย่างรวดเร็วและแม่นยำ (Giles, Rhodes, & Taunton, 2006)

3. ประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้น

ค่าประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน (0.124 ⟶ 0.150 เมตร/วินาที) ถือเป็นผลสะท้อนจากการพัฒนาองค์ประกอบหลายประการทั้งทางร่างกายและจิตใจ รวมถึงความมั่นใจ ความอดทนของกล้ามเนื้อเฉพาะกลุ่ม เช่น กล้ามเนื้อปลายแขนและนิ้ว ซึ่งมีบทบาทหลักในการเกาะจับ (Grant, Hynes, Whittaker, & Aitchison,T.1996)

การฝึกความอดทนของกล้ามเนื้อ (muscular endurance training) โดยเฉพาะกล้ามเนื้อปลายแขนในรูปแบบ static hold, dead hang หรือ interval climbing เป็นที่ยอมรับว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนานักปีนมือใหม่จนถึงระดับแข่งขัน (Philippe, Wegst, Müller, Raschner, & Burtscher, 2011)

4. สอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้า

ผลลัพธ์ของการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานของ Philippe et al. (2011) ที่พบว่าการฝึกระบบกล้ามเนื้อที่ใช้ในการเกาะจับ และการควบคุมการเคลื่อนไหว (neuromuscular control) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการปีนและลดความเหนื่อยล้าได้อย่างชัดเจน รวมถึงงานของ Rodio & Fattorini (2014) ที่ระบุว่าโปรแกรมฝึกที่มีระยะเวลามากกว่า 6 สัปดาห์มีแนวโน้มส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการเพิ่มระยะเวลาในการเกาะและความสามารถในการดึงตัว

5. สรุปโดยรวม

การฝึกความอดทนของกล้ามเนื้อที่ถูกออกแบบอย่างมีระบบในระยะเวลา 12 สัปดาห์ ส่งผลให้สมรรถภาพในการปีนหน้าผาประเภทท็อปโรปพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งในด้านความสามารถทางกายภาพ การวางแผนการเคลื่อนไหว และความมั่นใจในการปีน แสดงให้เห็นว่าการฝึกเฉพาะทางสามารถนำไปใช้ได้จริงในการพัฒนาแนวโน้มการปีนที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ควรมีการเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม (Control group) เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือ

2. อาจเพิ่มตัวแปรด้านจิตวิทยา เช่น ความกลัวความสูง หรือความมั่นใจในการปีน

3. ควรทดลองกับผู้ฝึกในระดับที่แตกต่างกัน เช่น นักปีนระดับแข่งขัน เพื่อเปรียบเทียบผลตอบสนองต่อการฝึก

4. เพิ่มการประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ forearm แบบเฉพาะ เช่น finger dynamometer หรือ endurance hang test

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการวิจัยฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์เพราะได้รับความช่วยเหลือจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรณ์ทิพย์ ลิ่มนรรัตน์ รองคณบดีคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพการกีฬาแห่งชาติชัยภูมิ ผู้ช่วยศาสตราจารย์พัณฑ์ชิตตา ศิรินันทพันธ์ และคณาจารย์คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพที่ได้ให้คำปรึกษาและแนะนำตลอดจนสำเร็จงานวิจัยรวมทั้ง อาจารย์ศุภณัฐ นาคเอี่ยม อาจารย์แสนศักดา วรรณมูล และอาจารย์ดร. ตระการ นาคง อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยที่ให้การสนับสนุนวิจัย

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ข้อเสนอแนะพัฒนา เครื่องมือวิจัยให้ข้อมูลทุกท่านเป็นอย่างสูงที่ให้ความอนุเคราะห์และความร่วมมือเป็นอย่างดีจนสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลสำเร็จลุล่วงไปด้วยดีและขอขอบพระคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมการทดลองในครั้งนี้

ท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านที่ได้กล่าวนามมาแล้วอีกครั้งตลอดจนทุกท่านที่เกี่ยวข้องซึ่งมิไม่ได้กล่าวนาม ณ ที่นี้ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

บรรณานุกรม

สาโรจน์ มีวงษ์สม. (2541) 4 กีฬาท้าทายคนรุ่นใหม่. กรุงเทพฯ: ฐานการพิมพ์.

Anshel, M. H., & Freedson, P. (1991). Dictionary of the sport and exercise sciences.

Bailey, R. (2006). Physical education and sport in schools: A review of benefits and outcomes. *Journal of School Health, 76*(8), 397-401.

Giles, L. V. Rhodes, E. C., & Taunton, J. E. (2006). The physiology of rock climbing. Sports Medicine, 36(6), 529–545.

Grant, S., Hynes, V., Whittaker, A., & Aitchison, T. (1996). Anthropometric, strength, endurance, and flexibility characteristics of elite and recreational climbers. *Journal of Sports Sciences, 14*(4), 301–309.

Howley, E. T., & Franks, B. D. (1992). Health fitness. Instructor's Handbook. Champaign, Illinois: Human Kinetics.

International federation of sport climbing (IFSC), (2014).

Magiera, A., Roczniok, R., Maszczyk, A., Czuba, M., Kantyka, J., & Kurek, P. (2013). The structure of coordination motor abilities at higher level of performance in sport climbers. *Journal of Human Kinetics, 36*, 107–114.

Philippe, M., Wegst, D., Müller, T., Raschner, C., & Burtscher, M. (2011). Climbing-specific finger flexor performance and forearm muscle oxygenation in elite male and female sport climbers. European *Journal of Applied Physiology*, *112*(8), 2839–2847.

Quaine, F., & Vigouroux, L. (2004). Maximal resultant four fingertip force and fatigue of the extrinsic muscles of the hand in different sport climbing finger grips. *International journal of sports medicine*, *25*(08), 634-637.

Rodio, A., & Fattorini, L. (2014). Decrease of maximal voluntary forearm contraction after 3 weeks of rock climbing training. *Isokinetics and Exercise Science*, *22*(1), 17–22.

Watts, P. B. (2004). Physiology of difficult rock climbing. European *Journal of Applied Physiology*, *91*(4), 361–372

เปรียบเทียบผลของรูปแบบการฝึกสเตติกและไดนามิคที่มีผลต่อพลังของกล้ามเนื้อแขนในกีฬางัดข้อ

จอช นิโคลัส แม็กโตโต วุฒิศักดิ์ บุญครอง บรรลือ รัตนจรัสโรจน์
กรณ์ทิพย์ ลิ่มนรรัตน์ และวสิฐ สุโกศล
คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชัยภูมิ

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้จึงมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของการฝึกแบบสเตติกและไดนามิคต่อพลังกล้ามเนื้อแขนในกีฬางัดข้อ วัตถุประสงค์ ศึกษาผลของการฝึกแบบสเตติกและแบบไดนามิคที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อแขนในกีฬางัดข้อ จากสมมติฐานการฝึกแบบสเตติกและแบบไดนามิคมีผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อพลังกล้ามเนื้อแขนในกีฬางัดข้อ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาเพศ ชาย อายุระหว่าง 18-23 ปี สังกัด มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติวิทยาเขตชัยภูมิ ปีการศึกษา 2567 จำนวน 20 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คน ได้แก่ กลุ่มฝึกแบบสเตติก กลุ่มฝึกแบบไดนามิค โดยการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) มีความสมัครใจเข้าร่วมการทดลองตลอดระยะเวลา 8 สัปดาห์ ผู้วิจัยจะทำการวัดค่าพลังกล้ามเนื้อแขนของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มเป็นค่าพื้นฐาน (Pre-test) และเมื่อสิ้นสุดการฝึก 8 สัปดาห์ จะทำการวัดซ้ำอีกครั้ง (Post-test) เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ความแข็งแรงกล้ามเนื้อทั้งสองรูปแบบการฝึกสเตติกและแบบไดนามิค

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่ได้รับการฝึกแบบสเตติกและกลุ่มที่ได้รับการฝึกแบบไดนามิกต่างมีพัฒนาการของพลังกล้ามเนื้อแขนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติภายในกลุ่ม โดยเฉพาะหลังการฝึกติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่ากลุ่มที่ฝึกแบบสเตติกมีค่าเฉลี่ยของพลังกล้ามเนื้อแขนหลังการฝึกสูงกว่ากลุ่มแบบไดนามิกเล็กน้อย แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: การฝึกแบบสเตติก, การฝึกแบบไดนามิค, พลังกล้ามเนื้อแขน,กีฬางัดข้อ

Corresponding Author: จอช นิโคลัส แม็กโตโต มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชัยภูมิ
Email: ashjohnyahoocomjosh@gmail.com

COMPARING THE EFFECTS OF STATIC AND DYNAMIC TRAINING METHODS ON ARM MUSCLE STRENGTH IN ARM WRESTLING

Josh Nicholas Magtoto, Wutthisak Bunkrong,
Bunlue Ratanajaratrote, kornthip Limnararat, and Mr.Wasit Sukosol
Faculty of Sports and Health Science, Thailand National Sports University, Chaiyaphum Campus

Abstract

The purpose of this research is to study and compare the effects of static and dynamic training on arm muscle strength in arm wrestling. Objective To study the effects of static and dynamic training on arm muscle strength in arm wrestling. From the hypothesis, static and dynamic training have significantly different effects on arm muscle strength in arm wrestling. The participants group in this research consists of male students aged between 18-23 years, affiliated with the National Sports University, Chaiyaphum Campus, academic year 2024, total 20 males. They are divided into 2 groups of 10 each the static training group and the dynamic training group. The samples were selected through purposive sampling and voluntarily participated in the experiment for a duration of 8 weeks. The researcher will measure the arm muscle strength of both groups of samples as a baseline (Pre-test) and will measure it again at the end of the 8-week training period (Post-test). To compare the results of muscle strength between static and dynamic training methods. The research results found that both the static training group and the dynamic training group showed a statistically significant increase in arm muscle strength development within the group, especially after continuous training for a period of 8 weeks. comparing between groups, it was found that the group practicing static exercises had a slightly higher average arm muscle strength after training than the dynamic group, but the difference was not statistically significant.

The findings from this study can be utilized to inform the planning and development of training programs by incorporating both static and dynamic exercises that enhance arm muscle strength. Furthermore, these results can be applied to training practices within the sport of arm wrestling.

Keywords: Static Training, Dynamic Training, arm muscle strength, arm wrestling

Corresponding Author: Josh Nicholas Magtoto, Thailand National Sports University Chaiyaphum Campus
Email: ashjohnyahoocomjosh@gmail.com

บทนำ

กีฬางัดข้อ (Arm Wrestling) เป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมในหลายประเทศ รวมถึงประเทศไทย โดยเฉพาะในกลุ่มเยาวชนและบุคคลทั่วไป เนื่องจากเป็นกีฬาที่เข้าถึงได้ง่าย ใช้พื้นที่น้อย อุปกรณ์ไม่ซับซ้อน และสามารถฝึกซ้อมได้ทุกที่ (ไกรวิทย์ รุ่งโรจน์, 2563) อย่างไรก็ตาม กีฬางัดข้อยังไม่ได้รับการศึกษาเชิงวิชาการอย่างกว้างขวางในประเทศไทย โดยเฉพาะในด้านของการพัฒนาทักษะเฉพาะ การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย และการป้องกันการบาดเจ็บ (Gül, & Akınoğlu, 2022) จากการศึกษาและการฝึกซ้อมที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่า

กีฬางัดข้อ (Arm Wrestling) เป็นกีฬาประเภทต่อสู้ที่เน้นการใช้กำลังกล้ามเนื้อรยางค์บน โดยเฉพาะกล้ามเนื้อแขน ข้อมือ และไหล่ เพื่อเอาชนะแรงต้านของคู่ต่อสู้ในระยะเวลาสั้น กีฬาประเภทนี้จึงเป็นกิจกรรมที่ต้องการทั้งความแข็งแรง (Strength) และพลังกล้ามเนื้อ (Muscular Power) เป็นหลัก นักกีฬาที่มีพลังกล้ามเนื้อมากกว่ามักได้เปรียบในการแข่งขัน โดยเฉพาะพลังการหดเกร็งอย่างรวดเร็วและรุนแรง (Explosive strength) ซึ่งจำเป็นต่อการเริ่มต้นกดแขนคู่ต่อสู้และรักษาความได้เปรียบระหว่างการดวลแขน (Karakoc, H.; Akalan, C.; Alemdaroglu, U.; Arslan, E. 2017) การนำทฤษฎีองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬามาประยุกต์ใช้ในกีฬางัดข้อแนวทางรูปแบบการฝึกและการพัฒนาและเสริมสร้างพลังกล้ามเนื้อแขนมีแนวทางการฝึกที่หลากหลายซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น รูปแบบการฝึกแบบสเตติก (Static หรือ Isometric Training) และ รูปแบบการฝึกแบบไดนามิค (Dynamic หรือ Isotonic Training) โดยมีหลักการที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน

การฝึกแบบสเตติก (Isometric) คือ การหดเกร็งของกล้ามเนื้อโดยที่ไม่มีการเคลื่อนไหวของข้อต่อ เช่น การเกร็งแขนค้างไว้ในตำแหน่งหนึ่งเพื่อต้านแรงหรือท่าทางคงที่ ใช้ในการเสริมสร้างความแข็งแรงเฉพาะตำแหน่ง ซึ่งมักใช้ในกีฬาที่มีการค้างท่าในการออกแรง เช่น งัดข้อ หรือยูโด (Lum, D., & Barbosa, T. M. , 2020)

การฝึกแบบไดนามิค (Isotonic) คือ การหดตัวของกล้ามเนื้อที่มีการเคลื่อนไหวของข้อต่อ เช่น การยกน้ำหนักในลักษณะโค้งงอข้อศอก หรือการดันข้อศอกออก การฝึกลักษณะนี้สามารถพัฒนาได้ทั้งพละกำลัง ความทนทาน และการประสานงานของกล้ามเนื้อ ซึ่งเหมาะกับการฝึกทั่วไปในกีฬาหลากหลายประเภท (Baechle & Earle, 2008)

งานวิจัยที่ผ่านมาได้แสดงให้เห็นว่าทั้งการฝึกแบบสเตติกและไดนามิคมีส่วนช่วยในการเพิ่มพลังกล้ามเนื้อ (Suchomel, Nimphius, Bellon & Stone, 2018) แต่ยังมีข้อถกเถียงเกี่ยวกับความเหมาะสมในการเลือกใช้รูปแบบใดจึงจะมีประสิทธิภาพสูงสุดในการพัฒนาศักยภาพเฉพาะทางในแต่ละกีฬา สำหรับกีฬางัดข้อ ซึ่งมีลักษณะเฉพาะที่ต้องการทั้งแรงระเบิดและความแข็งแรงเฉพาะตำแหน่ง การเลือกวิธีฝึกที่เหมาะสมอาจส่งผลต่อผลการแข่งขันอย่างชัดเจน

จากการศึกษาของ Folland & Williams (2007) พบว่าการฝึกแบบสเตติกสามารถเพิ่มแรงสูงสุดในช่วงมุมเฉพาะที่ฝึกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขณะที่การฝึกแบบไดนามิคสามารถเพิ่มทั้งแรงและความเร็วของการเคลื่อนไหว ซึ่งอาจสัมพันธ์กับลักษณะของการเคลื่อนไหวในกีฬางัดข้อได้มากกว่า การศึกษานี้จึงมีความสำคัญในการตรวจสอบว่าแนวทางการฝึกใดจะเหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงสุดต่อการเพิ่มพลังกล้ามเนื้อแขนในนักกีฬางัดข้อ

จากการศึกษาทางวิทยาศาสตร์การกีฬา พบว่าการงัดข้อไม่ใช่เพียงการใช้แรงจากแขนเท่านั้น แต่ยังเกี่ยวข้องกับกลไกการทำงานของกล้ามเนื้อหลายมัด เทคนิคเฉพาะ และความสามารถทางกาย เช่น กำลัง ความเร็ว และการตอบสนองที่แม่นยำ (Król, Piech, Sobota & Petr, 2019) นอกจากนี้ การฝึกซ้อมกีฬางัดข้อยังต้องอาศัยองค์ความรู้เฉพาะทาง เช่น เทคนิคการวางตำแหน่งแขน การใช้กลยุทธ์การแข่งขัน และการป้องกันการบาดเจ็บ ซึ่งจำเป็นต้องมีการวิจัยเพื่อพัฒนาแนวทางการฝึกซ้อมที่เหมาะสม (World Armwrestling Federation, 2024)

การวิจัยในครั้งนี้จึงมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของการฝึกแบบสเตติกและไดนามิคต่อพลังกล้ามเนื้อแขน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่จะนำไปใช้ในการวางแผนฝึกซ้อมของนักกีฬางัดข้อในระดับนักเรียน นักศึกษา หรือระดับการแข่งขันอย่างเป็นระบบ อีกทั้งยังสามารถประยุกต์ใช้ในวงการฟิตเนส และเวชศาสตร์การกีฬาในการฟื้นฟูและเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายได้อีกด้วย

วัตถุประสงค์

1. ศึกษาผลของการฝึกแบบสเตติกที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อแขนในกีฬางัดข้อ
2. ศึกษาผลของการฝึกแบบไดนามิคที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อแขนในกีฬางัดข้อ
3. เปรียบเทียบผลของการฝึกแบบสเตติกและไดนามิคต่อพลังกล้ามเนื้อแขนในกีฬางัดข้อ

สมมติฐานของการวิจัย

1. การฝึกแบบสเตติกมีผลเพิ่มพลังกล้ามเนื้อแขนในกีฬางัดข้อ
2. การฝึกแบบไดนามิคมีผลเพิ่มพลังกล้ามเนื้อแขนในกีฬางัดข้อ
3. การฝึกแบบสเตติกและแบบไดนามิคมีผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อพลังกล้ามเนื้อแขนในกีฬางัดข้อ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การฝึกแบบสเตติก (Static Training) การออกกำลังกายที่กล้ามเนื้อหดตัวโดยไม่มีการเคลื่อนไหวของข้อต่อ เช่น การเกร็งแขนต้านแรงกดค้างไว้

2. การฝึกแบบไดนามิค (Dynamic Training) การออกกำลังกายที่กล้ามเนื้อมีการหดตัวและเคลื่อนไหวของข้อต่อ เช่น การยกน้ำหนักแบบโค้งงอแขน

3. พลังกล้ามเนื้อแขน ความสามารถของกล้ามเนื้อแขนในการออกแรง ซึ่งสามารถวัดได้จากแรงสูงสุดที่สามารถออกแรงได้ในหน่วยกิโลกรัม

4. กีฬางัดข้อ กีฬาประเภทต่อสู้โดยใช้แขนแข่งกันกดแขนของฝ่ายตรงข้ามลงบนพื้นโต๊ะ

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

นักศึกษาเพศ ชาย อายุระหว่าง 18-23 ปี สังกัด มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติวิทยาเขตชัยภูมิ ปีการศึกษา 2567 ที่สนใจกีฬางัดข้อ จำนวน 20 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาเพศ ชาย อายุระหว่าง 18-23 ปี สังกัด มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติวิทยาเขตชัยภูมิ ปีการศึกษา 2567 จำนวน 20 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คน ได้แก่ กลุ่มฝึกแบบสเตติก กลุ่มฝึกแบบไดนามิค โดยการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling)

ขั้นตอนการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้วิจัยดำเนินการสำรวจกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาเพศ ชาย อายุระหว่าง 18-23 ปี สังกัด มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติวิทยาเขตชัยภูมิที่สนใจกีฬางัดข้อ จำนวน 20 คน

2. ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธี การสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะตรงกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกดังนี้

2.1 เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 18–23 ปี

2.2 มีสุขภาพแข็งแรง ไม่มีโรคประจำตัวที่ส่งผลต่อระบบกล้ามเนื้อและกระดูก

2.3 ไม่มีประสบการณ์การฝึกฝนกีฬางัดข้อหรือการฝึกกล้ามเนื้อแขนแบบเฉพาะทางมาก่อนในระยะเวลาน้อยกว่าหรือมากกว่า 6 เดือน

2.4 มีความสมัครใจเข้าร่วมการทดลองตลอดระยะเวลา 8 สัปดาห์

3. จากนั้นสุ่มกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 20 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คน ได้แก่

3.1 กลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการฝึกแบบสเตติก (Static Training)

3.2 กลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการฝึกแบบไดนามิค (Dynamic Training)

4. ก่อนการเริ่มฝึก ผู้วิจัยจะทำการวัดค่าพลังกล้ามเนื้อแขนของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มเป็นค่าพื้นฐาน (Pre-test) และเมื่อสิ้นสุดการฝึก 8 สัปดาห์ จะทำการวัดซ้ำอีกครั้ง (Post-test) เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการเก็บข้อมูลและประเมินผลการวิจัย ผู้วิจัยใช้เครื่องมือหลัก ดังต่อไปนี้

1. เครื่องมือสำหรับฝึกกล้ามเนื้อ

1.1 อุปกรณ์ฝึกแบบสเตติก โต๊ะฝึกงัดข้อแบบต้านแรง พร้อมที่ยึดแขน ใช้สำหรับฝึกท่าค้างในตำแหน่งต่าง ๆ โดยให้กล้ามเนื้อเกร็งต้านแรงโดยไม่มีการเคลื่อนไหว

1.2 อุปกรณ์ฝึกแบบไดนามิค ดัมเบล ขนาดน้ำหนักที่เหมาะสมตามระดับความสามารถของกลุ่มตัวอย่าง (5-10 กก.) ใช้สำหรับฝึกแบบงอและเหยียดแขนในมุมต่าง ๆ ตามโปรแกรมฝึก

2. เครื่องมือวัดพลังกล้ามเนื้อแขน

2.1 Handgrip Dynamometer อุปกรณ์วัดแรงบีบของกล้ามเนื้อฝ่ามือและปลายแขน โดยค่าที่ได้แสดงเป็นหน่วยกิโลกรัม (kg) ใช้เพื่อประเมินพลังกล้ามเนื้อในเชิงปริมาณ

2.2 Mon Crane-Scale เครื่องชั่งน้ำหนักดิจิทัลแบบตะขอแขวน โดยค่าที่ได้แสดงเป็นหน่วยกิโลกรัม (kg) ใช้เพื่อประเมินพลังกล้ามเนื้อในเชิงปริมาณ

3. แบบบันทึกการฝึก

3.1 แบบฟอร์มบันทึกการฝึกของกลุ่มทดลองแต่ละคน ใช้บันทึกจำนวนเซต, จำนวนครั้ง, น้ำหนักที่ใช้ และระดับความเหนื่อยสะสม (RPE) เพื่อควบคุมปัจจัยแทรกซ้อน

3.2 โปรแกรมการฝึกซ้อมระยะเวลาการฝึกซ้อม 8 สัปดาห์ (สเตติก / ไดนามิค)

ตารางที่ 1 โปรแกรมการฝึกซ้อมกล้ามเนื้อแขนของกลุ่มสเตติก

สัปดาห์	ความถี่ (วัน/สัปดาห์)	ท่าฝึก	เซต x วินาที
1–2	3 วัน (จันทร์/พุธ/ศุกร์)	Arm Wrestling Table Hold	3 × 6–8 วินาที
		Static Wrist Curl Hold	3 × 6 วินาที
		Static Bicep Curl Hold	3 × 6 วินาที
		Static Forearm Pronation Hold	3 × 6 วินาที
3–4	เพิ่มเป็น 4 วัน/สัปดาห์	เพิ่มเวลาค้างเป็น 8–10 วินาที	เพิ่มความหนักด้วยการเกร็งแรงขึ้น
5–6	4 วัน/สัปดาห์	เพิ่มท่า Static Hammer Curl Hold	3 × 10 วินาที
		เพิ่มท่า Static Side Pressure Hold	3 × 8 วินาที

ตารางที่ 2 โปรแกรมการฝึกซ้อมกล้ามเนื้อแขนของกลุ่มไดนามิค

สัปดาห์	ความถี่ (วัน/สัปดาห์)	ท่าฝึก	เซต x วินาที
1–2	3 วัน (อังคาร/พฤหัส/เสาร์)	Dumbbell Wrist Curl	3 × 12
		Dumbbell Bicep Curl	3 × 10
		Hammer Curl	3 × 10
		Pronated Dumbbell Curl	3 × 10
3–4	เพิ่มน้ำหนัก 5–10%	ลดจำนวนครั้งเหลือ 8	เพิ่มแรงต้าน-ความเข้มข้น
5–6	4 วัน/สัปดาห์	เพิ่มท่า One Arm Cable Curl	3 × 8
		Rope Wrist Roller (ขึ้น-ลง)	3 รอบ
7–8	5 วัน/สัปดาห์	เพิ่มท่า Arm Wrestling Simulation (ดึงสายแรงต้านในมุมงัดข้อ)	4 × 6

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

โปรแกรมการฝึกเซอร์กิตเทรนนิ่งมีขั้นตอนในการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

1. ศึกษาหลักการ ทฤษฎี รวบรวมข้อมูลจากเอกสาร บทความ หนังสือตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการสร้างเครื่องมือ

2. ดำเนินการสร้างมือจากข้อมูลที่ได้ศึกษาค้นคว้า แบบฟอร์มบันทึกการฝึกซ้อม คู่มือการฝึกซ้อม แบบทดสอบพลังกล้ามเนื้อแขน

3. นำโปรแกรมการฝึกรูปแบบการฝึก (สเตติก/ไดนามิค) ระยะเวลาในการฝึก 8 สัปดาห์ โดยวัดผลก่อนและหลังการฝึก ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านเพื่อพิจารณาและตรวจสอบความเหมาะสม

4. นำโปรแกรมการฝึกรูปแบบการฝึก (สเตติก / ไดนามิค) ระยะเวลาในการฝึก 8 สัปดาห์ ที่ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อย ทดสอบซ้ำกับกลุ่มทดลองขนาดเล็ก (try-out) จำนวน 6 คน แล้วคำนวณค่าความเชื่อมั่นด้วยสถิติ Intraclass Correlation Coefficient (ICC) ได้ค่าอยู่ในระดับสูง 0.85

5. นำโปรแกรมการฝึกรูปแบบการฝึก (สเตติก / ไดนามิค) ระยะเวลาในการฝึก 8 สัปดาห์ ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

1. จัดเตรียมสถานที่ อุปกรณ์ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. แจ้งรายละเอียดและขั้นตอนวิธีการฝึกตลอดระยะเวลา 8 สัปดาห์ ให้กลุ่มตัวอย่างทราบ

3. ทำการประเมินก่อนการทดลอง (Pre-test) วัดค่าพลังกล้ามเนื้อแขนของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้ Handgrip Dynamometer และ Mon Crane-Scale

4. เก็บข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง อายุ น้ำหนัก ส่วนสูงเพื่อใช้ในการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน

5. กลุ่มตัวอย่างฝึกตามโปรแกรมเป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน โดยกลุ่มทดลองที่ 1 ฝึกแบบสเตติก (Static Training) ใช้ท่าฝึก 11 ท่า เน้นการเกร็งกล้ามเนื้อแขนและโฟร์อาร์มแบบไม่มีการเคลื่อนไหว ขึ้นเซตละ 6–10 วินาที จำนวน 3 เซต กลุ่มทดลองที่ 2 ฝึกแบบไดนามิค (Dynamic Training) ใช้ท่าฝึก 11 ท่า เน้นการเคลื่อนไหวของข้อและการหดตัวของกล้ามเนื้อ ทำซ้ำ 8–12 ครั้งต่อเซต จำนวน 3 เซต ทั้งสองกลุ่มพักระหว่างเซต 2 นาที ใช้เวลาในการฝึกแต่ละครั้งประมาณ 60 นาที รวมอบอุ่นร่างกายและผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

6. รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการทดสอบหลังการทดลอง (Post-test) มาวิเคราะห์ผล สรุปผลและอภิปรายผล

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปตามสำคับขั้นตอนต่อไปนี้

1. หาค่าเฉลี่ย (Means) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าต่ำสุด (Minimum) และค่าสูงสุด (Maximum) ของพลังกล้ามเนื้อฝ่ามือและปลายแขน

2. วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย Dependent t-test เพื่อเปรียบเทียบค่าพลังกล้ามเนื้อแขนก่อนและหลังการฝึกของแต่ละกลุ่ม และ One-way ANOVA เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม

3. กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัย

ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้เป็นนักศึกษาชาย จำนวน 20 คน อายุระหว่าง 18-24 ปี แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มฝึกแบบสเตติก (Static training) จำนวน 10 คน กลุ่มทดลองที่ 2 กลุ่มฝึกแบบไดนามิก (Dynamic training) จำนวน 10 คน

ตารางที่ 3 ข้อมูลพื้นฐานค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของน้ำหนักและส่วนสูงก่อนการฝึก

กลุ่ม	น้ำหนัก (กก.)	ส่วนสูง (ซม.)	อายุ (ปี)
Static	66.3 ± 4.2	172.4 ± 3.9	20.1 ± 1.6
Dynamic	65.8 ± 4.5	171.8 ± 4.1	20.4 ± 1.4

จากตารางที่ 3 พบว่าการวิเคราะห์ก่อนและหลังการฝึกของแต่ละกลุ่มการวัดพลังของกล้ามเนื้อแขน ใช้อุปกรณ์วัดแรงกด (Handgrip Dynamometer) และการทดสอบงัดข้อซ้ำจนหมดแรง เพื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการฝึก 8 สัปดาห์

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของพลังกล้ามเนื้อแขน (kg.) ก่อนและหลังการฝึกในแต่ละกลุ่ม

กลุ่ม	เวลาวัด	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	p
Static	ก่อนฝึก	42.8	3.5		
	หลังฝึก	49.6	3.8	6.21	0.001*
Dynamic	ก่อนฝึก	43.2	3.2		
	หลังฝึก	47.5	3.6	4.89	0.001*

*p < 0.05 แสดงถึงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากตารางที่ 4 พบว่าการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มหลังการฝึกค่าพลังกล้ามเนื้อแขนหลังการฝึกระหว่างกลุ่มฝึกแบบสเตติกและไดนามิก

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบค่าพลังกล้ามเนื้อแขน (kg.)หลังการฝึกระหว่างกลุ่มฝึกแบบสเตติกและไดนามิก

กลุ่ม	ค่าเฉลี่ย (kg)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	p
Static	49.6	3.8		
Dynamic	47.5	3.6	1.42	0.175

*p < 0.05 แสดงถึงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปผล

ผลการวิเคราะห์พบว่า แม้ว่าทั้งสองกลุ่มจะมีการเพิ่มขึ้นของพลังกล้ามเนื้ออย่างมีนัยสำคัญภายในกลุ่ม แต่เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มหลังฝึก พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ทั้งกลุ่มฝึกแบบสเตติกและไดนามิกมีการพัฒนาพลังกล้ามเนื้อแขนอย่างมีนัยสำคัญหลังการฝึก 8 สัปดาห์ กลุ่มฝึกแบบสเตติกมีค่าเฉลี่ยหลังฝึกสูงกว่ากลุ่มไดนามิก แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงสรุปได้ว่าทั้งสองรูปแบบการฝึกสามารถพัฒนาพลังกล้ามเนื้อแขนในกีฬางัดข้อได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อภิปรายผล

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่ได้รับการฝึกแบบสเตติกและกลุ่มที่ได้รับการฝึกแบบไดนามิกต่างมีพัฒนาการของพลังกล้ามเนื้อแขนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติภายในกลุ่ม โดยเฉพาะหลังการฝึกติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kubo et al. (2006) ที่ชี้ว่าการฝึกแบบสเตติกสามารถกระตุ้นความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการเปลี่ยนแปลงของเส้นใยกล้ามเนื้อ (muscle fiber recruitment) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แม้ไม่มีการเคลื่อนไหวของข้อต่อก็ตามในขณะที่การฝึกแบบไดนามิก ซึ่งมีการเคลื่อนไหวของข้อต่อร่วมกับการออกแรงของกล้ามเนื้อ ก็แสดงผลในการพัฒนากล้ามเนื้อที่ดีเช่นกัน โดยเฉพาะเมื่อมีการใช้เทคนิคฝึกที่หลากหลาย เช่น concentric และ eccentric movement ซึ่งช่วยเพิ่มทั้งพลัง (power) และความทนทานของกล้ามเนื้อ (Schoenfeld, 2010) กล่าวได้ว่า ทั้งการฝึกแบบสเตติก (Isometric training) และ แบบไดนามิก (Dynamic training) มีผลต่อการเพิ่มพลังของกล้ามเนื้อแขนในกีฬางัดข้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติภายในแต่ละกลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Kenney, Wilmore & Costill (2020) ที่กล่าวว่าการฝึกทั้งสองรูปแบบสามารถกระตุ้นการเจริญเติบโตของเส้นใยกล้ามเนื้อ (hypertrophy) และเพิ่มศักยภาพในการออกแรงได้ โดยเฉพาะเมื่อดำเนินการฝึกอย่างต่อเนื่องและเหมาะสมกับกลุ่มกล้ามเนื้อเป้าหมาย

อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่ากลุ่มที่ฝึกแบบสเตติกมีค่าเฉลี่ยของพลังกล้ามเนื้อแขนหลังการฝึกสูงกว่ากลุ่มแบบไดนามิกเล็กน้อย แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจอธิบายได้ว่าการฝึกทั้งสองแบบมีประสิทธิภาพในการพัฒนาพลังกล้ามเนื้อใกล้เคียงกัน เนื่องจากลักษณะของการฝึกมีการใช้กล้ามเนื้อในรูปแบบที่สอดคล้องกับการเคลื่อนไหวในกีฬางัดข้อ แต่ต่างกันที่วิธีการกระตุ้นกล้ามเนื้อ อีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ไม่พบความแตกต่างที่ชัดเจนอาจเนื่องมาจากขนาดกลุ่มตัวอย่างที่มีเพียง 10 คนต่อกลุ่ม ซึ่งอาจไม่เพียงพอในการแสดงความแตกต่างเชิงสถิติได้อย่างชัดเจน (Field, 2018) ผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การฝึกทั้งสองรูปแบบสามารถนำไปสู่การพัฒนาพลังของกล้ามเนื้อแขนที่จำเป็นต่อกีฬางัดข้อได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรูปแบบที่แตกต่างกันในการกระตุ้นกล้ามเนื้อ สรุปได้ดังนี้

กลุ่มฝึกแบบ สเตติก อาจส่งเสริมการควบคุมแรงค้างไว้ในมุมที่แน่นอน ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะของกีฬางัดข้อที่บางช่วงของการแข่งขันต้องออกแรงต้านในมุมที่ไม่เปลี่ยนแปลง

กลุ่มฝึกแบบไดนามิก อาจพัฒนาการเคลื่อนไหวที่ต่อเนื่องและความเร็วของการออกแรง ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในการ "เร่งแรงงัด" ในช่วงเวลาสำคัญของการแข่งขันหากเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของผลหลังการฝึก พบว่ากลุ่มสเตติกมีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มไดนามิก แต่ไม่แตกต่างกันย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจเกิดจากหลายปัจจัย เช่น ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่น้อยเกินไป (n=10 ต่อกลุ่ม) ทำให้พลังของการทดสอบทางสถิติ (statistical power) ไม่เพียงพอในการ

ตรวจพบความแตกต่างระหว่างกลุ่มปัจจัยภายนอก เช่น พื้นฐานความแข็งแรงของแต่ละบุคคลก่อนการฝึก การพักผ่อน และโภชนาการที่ควบคุมได้ยาก อาจมีผลกระทบต่อผลการฝึกความแตกต่างของมุมและแรงต้าน ที่ใช้ในการฝึกระหว่างทั้งสองกลุ่ม ซึ่งอาจไม่ใกล้เคียงกับลักษณะเฉพาะของการแข่งขันจริง ทำให้ผลที่ได้ไม่ต่างกันอย่างชัดเจน

นอกจากนี้ จากการสังเกตพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าผู้ฝึกแบบไดนามิกมีความกระตือรือร้นในการฝึกมากกว่า เนื่องจากรูปแบบการฝึกมีการเคลื่อนไหวและหลากหลาย จึงอาจนำไปสู่ความสม่ำเสมอในการฝึกที่ดีกว่าในระยะยาว ในขณะที่การฝึกแบบสเตติกอาจมีความน่าเบื่อหากไม่มีการปรับเปลี่ยนโปรแกรมจึงสามารถสรุปได้ว่า การฝึกทั้งสองรูปแบบมีประสิทธิภาพในการพัฒนาพลังกล้ามเนื้อแขน แต่ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้ฝึก หากเน้นพลังเฉพาะมุม ควบคุมแรงคงที่ การฝึกแบบสเตติกอาจเหมาะสมกว่า แต่หากเน้นความหลากหลายของการเคลื่อนไหวและความเร็ว การฝึกแบบไดนามิกก็เป็นทางเลือกที่ดี

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 นักกีฬางัดข้อหรือผู้ฝึกสอนสามารถเลือกใช้การฝึกทั้งแบบสเตติกและไดนามิกเพื่อพัฒนาพลังกล้ามเนื้อแขนได้ โดยควรเลือกตามความเหมาะสมกับลักษณะการแข่งขันหรือข้อจำกัดทางกายภาพของนักกีฬา

1.2 การฝึกแบบสเตติกเหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการเน้นความแข็งแรงเฉพาะมุมหรือใช้ในการฝึกช่วงพักฟื้น

1.3 การฝึกแบบไดนามิกเหมาะกับผู้ที่ต้องการความหลากหลายของการเคลื่อนไหวและพัฒนาพลังกล้ามเนื้อแบบใช้งานจริงในสนามแข่งขัน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนมากขึ้น เพื่อเพิ่มความแม่นยำและความน่าเชื่อถือทางสถิติ

2.2 ควรเพิ่มช่วงระยะเวลาในการฝึกมากกว่า 8 สัปดาห์ เพื่อประเมินผลในระยะยาว

2.3 ศึกษาเพิ่มเติมโดยใช้การวิเคราะห์ EMG (Electromyography) เพื่อวัดระดับการทำงานของกล้ามเนื้ออย่างเฉพาะเจาะจง

2.4 ควรศึกษาเพิ่มเติมถึงผลของการฝึกรูปแบบผสมผสาน (Combination Training) หรือการฝึกเฉพาะมุมการงัดข้อจริง เพื่อดูผลลัพธ์ที่ใกล้เคียงกับสภาพการแข่งขันมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการวิจัยฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์เพราะได้รับความช่วยเหลือจาก นายบรรลือ รัตนจรัสโรจน์ ผศ.ดร.กรณ์ทิพย์ ลิ่มนรรัตน และนายวสิฐ สุโกศล คณาจารย์คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพที่ได้ให้คำปรึกษาและแนะนำตลอดจนงานวิจัยสำเร็จและเผยแพร่ ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ข้อเสนอแนะพัฒนาเครื่องมือวิจัยให้ข้อมูลทุกท่านเป็นอย่างสูงที่ให้ความอนุเคราะห์และความร่วมมือเป็นอย่างดีจนสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลสำเร็จลุล่วงไปด้วยดีและขอขอบพระคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมการทดลองในครั้งนี้ ท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านที่ได้กล่าวนามมาแล้วอีกครั้งตลอดจนทุกท่านที่เกี่ยวข้องซึ่งมิได้กล่าวนาม ณ ที่นี้ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

บรรณานุกรม

ไกรวิทย์ รุ่งโรจน์. (2563). การศึกษาพัฒนาศักยภาพนักกีฬางัดข้อระดับเยาวชนในประเทศไทย. *วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬา*, *11*(2), 45–54.

สุภัทรา ศิลปบรรเลง. (2556). *ผลฉับพลันของการสั่นสะเทือนทั้งร่างกายต่อพลังกล้ามเนื้อขาในขณะกล้ามเนื้อ*

Baechle, T. R., & Earle, R. W. (2008). *Essentials of strength training and conditioning* (3rd ed.). Human Kinetics.

Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5th ed.). SAGE Publications.

Folland, J. P., & Williams, A. G. (2007). The adaptations to strength training: Morphological and neurological contributions to increased strength. *Sports Medicine, 37*(2), 145–168.

Gül, H., & Akınoğlu, B. (2022). Investigation of the acute effects of arm wrestling on muscle strength and balance performance. *Sports*, *10*(4), 60.

Karakoc, H., Akalan, C., Alemdaroglu, U., & Arslan, E. (2017). The relationship between the isokinetic strength and sprinting performance in American football players. *Isokinetics and Exercise Science, 25*(1), 1-7.

Kenney, W. L., Wilmore, J. H., & Costill, D. L. (2020). *Physiology of sport and exercise* (7th ed.). Human Kinetics.

Król, H., Piech, K., Sobota, G., Petr, M., & Petr, M. (2019). Biomechanical characteristics of arm wrestling in athletes of different levels. *Acta of Bioengineering and Biomechanics*, *21*(3), 41–49.

Kubo, K., Kanehisa, H., Kawakami, Y., & Fukunaga, T. (2006). Influence of repetitive muscle contractions on the tendon properties in humans. *European Journal of Applied hysiology, 96*(5), 585–592.

Lum, D., Barbosa, T. M., & Chow, J. Y. (2020). Isometric strength training benefits on muscular strength and sports performance: A systematic review. *Journal of Sports Sciences, 38*(13), 1528–1537.

Suchomel, T. J., Nimphius, S., & Stone, M. H. (2018). The importance of muscular strength in athletic performance. *Sports Medicine, 48*(4), 765–785.

World Armwrestling Federation (WAF). (2024). *Armwrestling rules and training guidelines* (Version 2024). World Armwrestling Federation.

Schoenfeld, B. J. (2010). The mechanisms of muscle hypertrophy and their application to resistance training. *Journal of Strength and Conditioning Research, 24*(10), 2857–2872.

ผลลัพธ์เชิงตัวเลขของการทดสอบปฏิกิริยาตอบสนองสำหรับผู้เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาอีสปอร์ต

วุฒิพงษ์ จ่าชัย ปิยวุฒิ อินชนะ คณิติน ม่วงชูอินทร์ พัณฑ์ชิตตา ศิรินัญทพันธ์ และกรณ์ทิพย์ ลิ่มนรรัตน์

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติวิทยาเขตชัยภูมิ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการทดสอบความสามารถด้านปฏิกิริยาตอบสนองของผู้ที่มีความสนใจหรือมีส่วนร่วมในการแข่งขันกีฬาอีสปอร์ต โดยมุ่งเน้นการวิเคราะห์ในมิติต่าง ๆ ได้แก่ ความจำลำดับ (Sequence Memory), ความสามารถในการจดจำตำแหน่งเชิงซ้อน (Chimp Test), ความจำเชิงภาพ (Visual Memory), ความแม่นยำในการเล็งเป้า (Aim Trainer) และเวลาตอบสนอง (Reaction Time) กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้เข้าร่วมจำนวน 30 คน ซึ่งได้รับการ ทดสอบด้วยเครื่องมือออนไลน์มาตรฐานที่สามารถวัดผลได้อย่างแม่นยำและซ้ำได้ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยระดับความจำลำดับ (Sequence Memory), อยู่ที่ 8.23 ระดับ, ความสามารถในการจดจำตำแหน่งเชิงซ้อน (Chimp Test) เฉลี่ย 8.67 ตัวเลข, ความจำเชิงภาพ (Visual Memory) เฉลี่ย 9.43 ระดับ, ความแม่นยำในการเล็งเป้า (Aim Trainer) เฉลี่ย 336.90 มิลลิวินาที และเวลาตอบสนอง (Reaction Time) เฉลี่ยอยู่ที่ 264.70 มิลลิวินาที โดยเมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบตามระดับของเวลาตอบสนอง (Reaction Time) พบว่าผู้ที่มีเวลาตอบสนองต่ำกว่าค่าเฉลี่ย(≤ 200 ms) มักมีผลคะแนนในด้านความจำและการเล็งเป้าสูงกว่าอย่างชัดเจน สะท้อนให้เห็นถึงแนวโน้มความสัมพันธ์ระหว่างทักษะความจำและความเร็วในการตอบสนอง ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของการเล่นกีฬาอีสปอร์ตในระดับแข่งขันผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าความสามารถด้านปฏิกิริยาตอบสนองโดยเฉพาะด้านความจำและ การเล็งเป้า อาจเป็นตัวบ่งชี้ถึงศักยภาพของผู้เล่นอีสปอร์ต และสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาโปรแกรมฝึกฝนเชิงปฏิบัติเพื่อเพิ่มขีดความสามารถของนักกีฬาอีสปอร์ตในอนาคตได้

คำสำคัญ: กีฬาอีสปอร์ต, ปฏิกิริยาตอบสนอง, ความจำ, ความแม่นยำ,

Corresponding Author: วุฒิพงษ์ จ่าจัย คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชัยภูมิ
Email: 0986370484as@gmail.com

NUMERICAL RESULTS OF SOME REACTION TIME TESTS FOR E-SPORTS PARTICIPANTS

Wutthipong Jachai, Piyawut Inchana, Khanitin Muangchoo-in,
Phanchitta Sirinantaphan, and Kornthip Limnararat
Faculty of Sports and Health Science, Thailand National Sports University, Chaiyaphum Campus

Abstract

This study aimed to examine the response capabilities of individuals participating in or interested in E-Sports competitions by evaluating various cognitive and motor functions. The areas of focus included Sequence Memory, Chimp Test performance, Visual Memory, Aim Trainer precision, and Reaction Time. A total of 30 participants were assessed using standardized online tools that ensured accurate and repeatable measurements. The results indicated that participants had an average Sequence Memory score of 8.23 levels, Chimp Test score of 8.67 numbers, Visual Memory score of 9.43 levels, Aim Trainer performance averaging 336.90 milliseconds, and Reaction Time averaging 264.70 milliseconds. When classified by Reaction Time levels, individuals with faster responses (≤ 200 ms) consistently demonstrated higher scores in memory and aiming accuracy, suggesting a positive relationship between cognitive function and reaction efficiency—both of which are essential components of high-level E-Sports performance. These findings suggest that response capabilities, particularly memory and precision, may serve as indicators of player potential in E-Sports. The results could be applied to the development of targeted training programs aimed at enhancing the performance of aspiring and professional E-Sports athletes.

Keywords: Esports, Reaction Time, Cognitive Performance, Memory, Precision, Visual Memory

Corresponding Author: Wutthipong Jachai, Faculty of Sports and Health Science, Thailand National Sports University, Chaiyaphum Campus Email: 0986370484as@gmail.com

บทนำ

อีสปอร์ต (E-Sports) คือ กีฬาชนิดหนึ่งที่มีการแข่งขันผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้เล่น มากกว่า 2 คน ขึ้นไปทั้งในประเภทบุคคลและประเภททีม ซึ่งเป็นการพัฒนาต่อยอดจากการเล่นเกม ออนไลน์แบบเดิม ๆ มาเป็น การเล่นเกมเพื่อแข่งขันหาผู้ชนะอย่างเป็นทางการ โดยรูปแบบนั้นจะแบ่งตามประเภทของเกม เช่น เกมยิงมุมมอง บุคคลที่หนึ่ง เกมต่อสู้ เกมวางแผนการรบ เป็นต้น (Yuzyk, & Seidner, 2022) ซึ่งเกมเหล่านี้ต้องใช้ทั้งทักษะการ ฝึกซ้อม การวางแผนกลยุทธ์ การเล่นเป็นทีม และมีการแข่งขันตั้งแต่ระดับสมัครเล่น กึ่งอาชีพและระดับมืออาชีพ รวมถึงมีการแข่งขันเป็นลีกต่าง ๆ ไม่ต่างจากการแข่งขันกีฬาทั่วไป E-Sports กลายมาเป็นกีฬายอดนิยมในยุค ปัจจุบันสำหรับวิถีชีวิตคนยุคดิจิทัล โดยการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตที่ทั่วถึงมากขึ้นทำให้วงการเกมออนไลน์ได้รับความ นิยมเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง และส่งผลให้อุตสาหกรรม E-Sports เติบโตควบคู่กันไปด้วย ทั้งนี้มูลค่าตลาดของวงการ E-Sports นั้นมีมูลค่า 6.96 ร้อยล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี 2017 และจากการประมาณการของนิวซูคาดการณ์ว่า อัตราการเติบโตของรายได้ของวงการ E-Sports นั้นจะเพิ่มขึ้นเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณร้อยละ 29 ในช่วงปี 2017-2020 ซึ่งจะทำให้ตลาดของวงการ E-Sports มีมูลค่าสูงถึง 1.48 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี 2022 (Sahlberg, 2024) อีกปัจจัยที่ทำให้อุตสาหกรรมนี้เติบโตต่อเนื่องคือ จำนวนผู้ชมเพราะการแข่งกีฬา E-Sports ไม่ต่างจากการ แข่งกีฬาแบบดั้งเดิมที่ต้องมีผู้ชมมาช่วยเชียร์ทีมที่ตัวเองชื่นชอบ จำนวนผู้ชมทั้งแบบขาประจำหรือแม้แต่ขาจรมี อัตราที่เพิ่มมากขึ้นทุกปีจากการประมาณการของ นิวซูคาดการณ์ว่าอัตราการเติบโตของผู้ชม E-Sports จะเพิ่มขึ้น ประมาณร้อยละ 15 ในช่วงปี 2017-2020 นับเป็นสิ่งที่สะท้อนว่าอุตสาหกรรม E-Sports นั้นจะมีการเติบโตของ รายได้และจำนวนผู้ชมที่เพิ่มอย่างต่อเนื่องในช่วง 2-3 ปี ข้างหน้าปัจจุบัน กีฬาอีสปอร์ต (E-Sports) ได้รับความ นิยมอย่างแพร่หลายทั่วโลกและมีการเติบโตอย่างรวดเร็ว ไม่ใช่แค่เพียงกิจกรรมยามว่างแต่ยังได้รับการยอมรับใน ฐานะกีฬาอาชีพที่มีการแข่งขันสูง ผู้เข้าร่วมการแข่งขันอีสปอร์ตระดับมืออาชีพจำเป็นต้องมีทักษะหลากหลายด้าน เช่น การคิดวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ การประสานงานกับทีม และที่สำคัญที่สุดคือ ปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Time) ที่รวดเร็วและแม่นยำ ปฏิกิริยาตอบสนองที่ดีเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการเล่นเกมโดยตรง ไม่ว่าจะเป็นการหลบหลีกการโจมตี การโจมตีเป้าหมาย หรือการตัดสินใจที่รวดเร็วใน สถานการณ์คับขัน ในบริบท ของการแข่งขันอีสปอร์ต การวัดและประเมินปฏิกิริยาตอบสนองจึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อทำความเข้าใจถึงศักยภาพและ จุดที่สามารถพัฒนาได้ของผู้เล่นที่นอกเหนือจากทักษะเฉพาะของเกมนั้น ๆ (Lachowicz, Serweta-Pawlik, Konopka-Lachowicz, Jamro, & Żurek, 2025) เครื่องมือที่ใช้ในการวัดปฏิกิริยาตอบสนองมีหลากหลาย หนึ่งใน นั้นคือ Human Benchmark ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มออนไลน์ที่ให้บริการชุดการทดสอบความสามารถของมนุษย์ใน ด้านต่าง ๆ รวมถึงการวัดปฏิกิริยาตอบสนองด้วยความเที่ยงตรงพอสมควร แพลตฟอร์มนี้เป็นที่นิยมและเข้าถึงง่าย ทำให้เป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ในการเก็บข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของผู้เล่น 2 Human Benchmark เป็นแอปพลิเคชันที่ออกแบบมาเพื่อท้าทายและเสริมสร้างทักษะสมองมันมีการทดสอบและโหมดการฝึกฝนต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงความจำ ความสามารถในการคิด ความเร็วในการตอบสนอง และความสามารถในการประสานตามมือ ตา แอปพลิเคชันนี้มีแผนการฝึกฝนและโหมดท้าทายที่ปรับให้เหมาะกับผู้ใช้เพื่อเป้าหมายในการแก้ไขจุดอ่อนและ เสริมสร้างความสามารถทางสมองสำหรับการพัฒนาตนเอง รวมถึงการวัดปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Time Test) ด้วยความเที่ยงตรงพอสมควร รูปแบบการทดสอบที่เข้าใจง่าย เพียงแค่ผู้ใช้ต้องคลิกเมาส์หรือแตะหน้าจอ ทันทีที่เห็นการเปลี่ยนแปลงของสีบนหน้าจอ ทำให้แพลตฟอร์มนี้เป็นที่นิยมและเข้าถึงง่ายสำหรับบุคคลทั่วไปและ

นักกีฬาอีสปอร์ตที่ต้องการประเมินปฏิกิริยาตอบสนองของตนเอง ความสามารถในการเข้าถึงและการใช้งานที่สะดวกสบายนี้ทำให้ Human Benchmark เป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์อย่างยิ่งในการเก็บข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับประสิทธิภาพด้านปฏิกิริยาตอบสนองของผู้เล่น โดยไม่ จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์เฉพาะทางราคาแพง (Zhong, et al., 2023)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเกิดความสนใจที่จะใช้โปรแกรมการทดสอบ Human Benchmark เพื่อทดสอบค่าความสามารถปฏิกิริยาตอบสนองของผู้เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาอีสปอร์ตภายใน มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชัยภูมิ เพื่อเก็บข้อมูลเชิงตัวเลขและจัดทำเป็นงานวิจัยที่มุ่งเน้นผลลัพธ์เชิงตัวเลขของการทดสอบปฏิกิริยาตอบสนองโดยเฉพาะในกลุ่มผู้เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาอีสปอร์ตด้วยเครื่องมือที่เข้าถึงง่ายอย่าง Human Benchmark ยังมีไม่มากนัก การวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณเกี่ยวกับปฏิกิริยาตอบสนองของผู้เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาอีสปอร์ต เพื่อทำความเข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างปฏิกิริยาตอบสนองกับประสิทธิภาพในการเล่นเกมในภาพรวม รวมถึงเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาโปรแกรมฝึกฝนปฏิกิริยาตอบสนองสำหรับ นักกีฬาอีสปอร์ต และต่อยอดขีดความสามารถของนักศึกษา นักกีฬา และบุคลากร รวมถึงผู้ที่สนใจกีฬาที่ใช้ความสามารถปฏิกิริยาตอบสนองต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลขของปฏิกิริยาตอบสนองของผู้เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาอีสปอร์ตที่ได้จากการทดสอบด้วยแอพ Human Benchmark
2. ศึกษาค่าเฉลี่ยและช่วงของปฏิกิริยาตอบสนองในกลุ่มตัวอย่างผู้เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาอีสปอร์ต
3. เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสมรรถภาพทางกายและจิตใจของผู้เล่นอีสปอร์ตในอนาคต

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ผู้เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาอีสปอร์ตภายใน มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชัยภูมิปีการศึกษา 2567 ประกอบด้วยนักศึกษาของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชัยภูมิ จำนวน 90 คน

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาอีสปอร์ตภายใน มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขต ชัยภูมิประกอบด้วยนักศึกษาของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชัยภูมิ ปีการศึกษา 2567 จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ผู้เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาอีสปอร์ต จำนวน 30 คน สมัครใจและยินยอมเข้าร่วมการทดสอบและสามารถเข้าถึงแอพ Human Benchmark ได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบปฏิกิริยาตอบสนอง คือ ผลการทดสอบเรื่องของ Sequence Memory การจดจำลำดับ, Chimp Test การจดจำลำดับแบบตัวเลข, Visual Memory การจดจำลำดับแบบเปิดป้าย, Aim Trainer ความเร็วผสมความแม่นยำโดยการยิงเป้า และ Reaction Time ความเร็วการ ตอบสนองฉับพลันโดยการคลิกเมาส์ ผ่าน

แพลตฟอร์มออนไลน์ Human Benchmark ที่ให้บริการชุดการทดสอบความสามารถของมนุษย์ใน ด้านต่างๆ รวมถึงการวัดปฏิกิริยาตอบสนอง ซึ่งผลลัพธ์จะแสดงเป็นค่าเชิงตัวเลข

2. แบบบันทึกข้อมูลการทดสอบปฏิกิริยาตอบสนองPearson Correlation เพื่อวิเคราะห์ ความสัมพันธ์ระหว่างชั่วโมงฝึกซ้อมและเวลาตอบสนอง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ขอความยินยอมจากผู้เข้าร่วม พร้อมอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย
2. ให้ผู้เข้าร่วมตอบแบบสอบถามพื้นฐาน
3. ทำการทดสอบปฏิกิริยาตอบสนองโดยใช้โปรแกรมตามลำดับ
4. บันทึกผลแต่ละรายการในฐานข้อมูลแบบดิจิทัล
5. ดำเนินการในสภาพแวดล้อมที่ควบคุมแสง เสียง และสิ่งรบกวน เพื่อความแม่นยำของผลลัพธ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดกระทำข้อมูล

1. รวบรวมข้อมูลทั้งหมดในโปรแกรม Microsoft Excel หรือ SPSS
2. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล
3. แก้ไขค่าผิดพลาดและขจัดข้อมูลที่ผิดปกติ (Outliers) การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติเชิงพรรณนา ค่าเฉลี่ย (Mean), ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD), ค่าสูงสุด-ต่ำสุด ใช้สถิติเชิงอนุมาน Independent Samples t-test เพื่อเปรียบเทียบกลุ่มระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดไว้ คือ 0.05

ผลการวิเคราะข้อมูล

ตอนที่ 1 ค่าเฉลี่ย (Means) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 1 แสดงค่าเฉลี่ย (Means) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน (n=30)

ข้อมูลทั่วไป	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	SD
อายุ (ปี)	19.56	1.22
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	65.66	12.90
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	172.26	7.29

จากตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) อายุของกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 19.56 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 1.22 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) น้ำหนักของกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 65.66 กิโลกรัม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 12.90 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนสูงของนักกีฬา เท่ากับ 172.26 เซนติเมตร ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 7.29 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ข้อมูลผลการทดสอบความสามารถเชิงประสาทสัมผัสต่าง ๆ ของผู้เข้าร่วมจำนวน 30 คน ซึ่งประกอบด้วยค่าทดสอบดังนี้ Sequence Memory (Level), Chimp Test (Number), Visual Memory (Level), Aim Trainer (ms), Reaction Time (ms)

ตาราง 2 แสดงค่าการค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ข้อมูลผลการทดสอบความสามารถเชิงประสาทสัมผัสต่าง ๆ ของผู้เข้าร่วมจำนวน 30 คน ซึ่งประกอบด้วยค่า ทดสอบดังนี้ Sequence Memory (Level),Chimp Test (Number), Visual Memory (Level),Aim Trainer (ms),Reaction Time (ms)

ตัวแปรที่ทดสอบ	หน่วยวัด	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
Sequence Memory (ความจำลำดับ)	ระดับ (Level)	8.23	2.30
Chimp Test (จำนวนตัวเลข)	ตัวเลข (Number)	8.67	2.38
Visual Memory (ความจำเชิงภาพ)	ระดับ (Level)	9.43	2.09
Aim Trainer (ความเร็วเล็ง)	มิลลิวินาที (ms)	336.90	220.0
Reaction Time (เวลาตอบสนอง)	มิลลิวินาที (ms)	264.70	95.53

จากตารางที่ 2 แสดงค่าการค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ข้อมูลผลการทดสอบความสามารถเชิงประสาทสัมผัสต่าง ๆ ของผู้เข้าร่วม จำนวน 30 คน ซึ่งประกอบด้วยค่า ทดสอบดังนี้ Sequence Memory (Level),Chimp Test (Number),Visual Memory (Level),Aim Trainer (ms),Reaction Time (ms) ผลการวิเคราะห์รายตัวแปร ดั้งนี้

Sequence Memory ค่าเฉลี่ย (Mean) = 8.23 ระดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) = 2.3 ผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระดับ 6–10 แสดงถึงระดับความจำลำดับในระดับปาน กลางถึงสูง

Chimp Test ค่าเฉลี่ย (Mean) = 8.67 ตัวเลข ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) = 2.383 คะแนนสูงสุดอยู่ที่ 14 ซึ่งถือว่าสูงมาก และคะแนนต่ำสุดคือ 5 แสดงว่าผู้เข้าร่วมมีระดับการจดจำและตอบสนองต่อรูปแบบที่ซับซ้อนในระดับดี

Visual Memory ค่าเฉลี่ย (Mean) = 9.43 ระดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) = 2.092 ผู้เข้าร่วมสามารถจดจำตำแหน่งของวัตถุในพื้นที่จำกัดได้ดี ค่าที่ได้มีความสอดคล้องกันมาก สะท้อนถึงความสม่ำเสมอในการรับรู้ทางภาพ

Aim Trainer ค่าเฉลี่ย (Mean) = 336.9 ms ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) = 220.0 มีความแปรปรวนค่อนข้างมากในความสามารถในการเล็งเป้าหมาย ค่าเฉลี่ยค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับนักกีฬาอีสปอร์ตมืออาชีพ (ที่มักจะมีเวลาต่ำกว่า 250 ms)

Reaction Time ค่าเฉลี่ย (Mean) = 264.7 ms ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) = 95.53 ค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ปกติ (โดยทั่วไปคนทั่วไปจะมี Reaction Time ระหว่าง 200– 300 ms) ผู้ที่ได้ต่ำกว่า 200 ms มีแนวโน้มจะเป็นผู้เล่นที่มีประสบการณ์หรือการฝึกฝนสูง

ตาราง 3 ตารางแสดงค่าผลการทดสอบ 3 ครั้งต่อรายการ และนำค่า MAX มาใช้ในการวิเคราะห์ พร้อมแสดง ค่าเฉลี่ย (Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ในแต่ละรายการ

ตัวแปรที่ทดสอบ	หน่วยวัด	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
Sequence Memory (ระดับสูงสุด)	ระดับ (Level)	9.833	2.33
Chimp Test (จำนวนตัวเลข)	ตัวเลข (Number)	9.73	2.3.5
Visual Memory (ระดับสูงสุด)	ระดับ (Level)	9.967	2.092
Aim Trainer (ความเร็วเล็ง)	มิลลิวินาที (ms)	583.3	249.1
Reaction Time (เวลาตอบสนอง)	มิลลิวินาที (ms)	302.2	110.1

ตาราง 3 แสดงผลการทดสอบ 3 ครั้งต่อรายการและนำค่า MAX มาใช้ในการวิเคราะห์ พร้อมแสดง MAX มาใช้ในการวิเคราะห์ พร้อมแสดง ค่าเฉลี่ย (Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ในแต่ละรายการดังนี้

Sequence Memory (ระดับสูงสุด) ค่าเฉลี่ย (Mean) เท่ากับ 9.833 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 2.33

Chimp Test (จำนวนตัวเลข) ค่าเฉลี่ย (Mean) เท่ากับ 9.73 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 2.35

Visual Memory (ระดับสูงสุด) ค่าเฉลี่ย (Mean) เท่ากับ 9.967 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 2.092

Aim Trainer (ความเร็วเล็ง) ค่าเฉลี่ย (Mean) เท่ากับ 583.3 มิลลิวินาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 249.1

Reaction Time (เวลาตอบสนอง) ค่าเฉลี่ย (Mean) เท่ากับ 302.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 110.1

ตารางที่ 4 ตารางเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรต่าง ๆ ตามกลุ่มระดับความสามารถด้าน Reaction Time

กลุ่ม Reaction Time (ms)	จำนวนผู้ทดสอบ (n)	ค่าเฉลี่ย Sequence Memory	ค่าเฉลี่ย Chimp Test	ค่าเฉลี่ย Visual Memory	ค่าเฉลี่ย Aim Trainer (ms)
≤200 (เร็วมาก)	6	9.83	10.50	10.67	305.50
201–300 (ปกติ)	14	8.21	8.71	9.36	328.9
>300 (ช้า)	10	6.90	7.00	8.20	392.10

เกณฑ์แบ่งกลุ่ม Reaction Time ≤ 200 ms ถือว่ามีการตอบสนองไวมาก 201–300 ms อยู่ในเกณฑ์ปกติ 300 ms ค่อนข้างช้า ตามลำดับ

วิเคราะห์จากตาราง 1. กลุ่มที่มี Reaction Time เร็วที่สุด (≤ 200 ms) มีค่าเฉลี่ยของ Sequence Memory และ Visual Memory สูงกว่ากลุ่มอื่น ๆ 2. กลุ่มที่มี Reaction Time ช้าที่สุด (> 300 ms) มีคะแนนในทุกหมวดลดลงอย่างเห็นได้ชัด โดยเฉพาะ Aim Trainer ที่เฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มอื่นเกือบ 90 ms สะท้อนว่าความสามารถในการจดจำ ลำดับและภาพมีแนวโน้มสัมพันธ์กับความเร็วในการตอบสนอง สรุปจากตารางการวิจัยครั้งนี้ยืนยันว่า ประสบการณ์ในการเล่นเกมและจำนวนชั่วโมงฝึกซ้อม มีอิทธิพลต่อค่าปฏิกิริยาตอบสนองของผู้เล่น

กีฬาอีสปอร์ตอย่างมีนัยสำคัญ ผู้ที่มีความชำนาญมากและ ฝึกซ้อมสม่ำเสมอจะสามารถตอบสนองต่อสิ่งเร้าได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการ แข่งขันระดับสูง ผลลัพธ์นี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบโปรแกรมฝึกซ้อมเฉพาะทาง เพื่อเพิ่มศักยภาพของนักกีฬาอีสปอร์ตในอนาคต

สรุปผล

การวิจัยครั้งนี้ได้นำผลลัพธ์เชิงตัวเลขของการทดสอบปฏิกิริยาตอบสนองโดยเฉพาะในกลุ่มผู้เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาอีสปอร์ตด้วย Human Benchmark ของผู้เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาอีสปอร์ตภายใน มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชัยภูมิประกอบด้วย นักศึกษาของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชัยภูมิ ปีการศึกษา 2567 จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ผู้เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาอีสปอร์ตจำนวน 30 คนสมัครใจและยินยอมเข้าร่วมการทดสอบและสามารถเข้าถึงแอพ Human Benchmark สรุปผล ดังต่อไปนี้

1. ค่าเฉลี่ย (Means) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) อายุของกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 19.56 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 1.22 ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) น้ำหนักของกลุ่ม ตัวอย่าง เท่ากับ 65.66 กิโลกรัม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 12.90 ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนสูงของนักกีฬาเท่ากับ 172.26 เซนติเมตร ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 7.29 ตามลำดับ

2. แสดงค่าการค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ข้อมูลผลการทดสอบ ความสามารถเชิงประสาทสัมผัสต่าง ๆ ของผู้เข้าร่วม จำนวน 30 คน ซึ่งประกอบด้วยค่าทดสอบดังนี้

2.1 Sequence Memory ค่าเฉลี่ย (Mean) = 8.23 ระดับส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) = 2.3 ผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระดับ 6–10 แสดงถึงระดับความจำลำดับในระดับปานกลางถึงสูง

2.2 Chimp Test ค่าเฉลี่ย (Mean) = 8.67 ตัวเลขส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) = 2.383 คะแนนสูงสุดอยู่ที่ 14 ซึ่งถือว่าสูงมากและคะแนนต่ำสุดคือ 5 แสดงว่าผู้เข้าร่วมมีระดับการจดจำและตอบสนองต่อรูปแบบที่ซับซ้อนในระดับดี

2.3 Visual Memory ค่าเฉลี่ย (Mean) = 9.43 ระดับส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) = 2.092 ผู้เข้าร่วมสามารถจดจำตำแหน่งของวัตถุในพื้นที่จำกัดได้ดีค่าที่ได้มีความสอดคล้องกันมากสะท้อนถึงความสม่ำเสมอในการรับรู้ทางภาพ

2.4 Aim Trainer ค่าเฉลี่ย (Mean) = 336.9 msส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) = 220.0 มีความแปรปรวนค่อนข้างมากในความสามารถในการเล็งเป้าหมายค่าเฉลี่ยค่อนข้างสูง เมื่อเทียบกับนักกีฬาอีสปอร์ตมืออาชีพ (ที่มักจะมี เวลาต่ำกว่า 250 ms)

2.5 Reaction Time ค่าเฉลี่ย (Mean) = 264.7 ms ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) = 95.53 ค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ปกติ (โดยทั่วไปคนทั่วไป จะมี Reaction Time ระหว่าง 200–300 ms) ผู้ที่ได้ต่ำกว่า 200 ms มีแนวโน้มจะเป็นผู้เล่นที่มีประสบการณ์หรือการฝึกฝนสูง

สรุปผลจากตารางที่ 2 ผู้เข้าร่วมการทดสอบมีศักยภาพในด้านความจำภาพและลำดับในระดับปานกลางถึงสูง ความสามารถในการเล็งเป้า (Aim Trainer) ยังมีความแปรปรวนสูง อาจเป็นเพราะยังไม่มีการฝึกเฉพาะด้าน Reaction Time โดยเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจสำหรับผู้เล่นทั่วไป แต่ยังมีช่องทางในการพัฒนา

3. แสดงผลการทดสอบ 3 ครั้งต่อรายการและนำค่า MAX มาใช้ในการวิเคราะห์ พร้อมแสดง MAX มาใช้ในการวิเคราะห์ พร้อมแสดง ค่าเฉลี่ย (Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ในแต่ละรายการดังนี้

3.1 Sequence Memory (ระดับสูงสุด) ค่าเฉลี่ย (Mean) เท่ากับ 9.833 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 2.33.2 Chimp Test (จำนวนตัวเลข) ค่าเฉลี่ย (Mean) เท่ากับ 9.73 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 2.35

3.3 Visual Memory (ระดับสูงสุด) ค่าเฉลี่ย (Mean) เท่ากับ 9.967 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 2.092

3.4 Aim Trainer (ความเร็วเล็ง) ค่าเฉลี่ย (Mean) เท่ากับ 583.3 มิลลิวินาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 249.1

3.5 Reaction Time (เวลาตอบสนอง) ค่าเฉลี่ย (Mean) เท่ากับ 302.2 ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD) เท่ากับ 110.1

4. เกณฑ์แบ่งกลุ่ม Reaction Time ≤ 200 ms ถือว่ามีการตอบสนองไวมาก 201–300 ms อยู่ในเกณฑ์ปกติ 300 ms ค่อนข้างช้า ตามลำดับวิเคราะห์จากตาราง

4.1 กลุ่มที่มี Reaction Time เร็วที่สุด (≤ 200 ms) มีค่าเฉลี่ยของ Sequence Memory และ Visual Memory สูงกว่ากลุ่มอื่น ๆ

4.2 กลุ่มที่มี Reaction Time ช้าที่สุด (> 300 ms) มีคะแนนในทุกหมวดลดลงอย่างเห็นได้ชัด โดยเฉพาะ Aim Trainer ที่เฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มอื่นเกือบ 90 ms สะท้อนว่า ความสามารถในการจดจำลำดับและภาพมีแนวโน้มสัมพันธ์กับความเร็วในการตอบสนองจากการศึกษาผลการทดสอบปฏิกิริยา ตอบสนองของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ที่มีประสบการณ์หรือความสนใจในกีฬาอีสปอร์ต พบว่า ผู้เข้าร่วมมี ค่าเฉลี่ยระดับความจำลำดับ (Sequence Memory) เท่ากับ 8.23 ระดับ แสดงถึงความสามารถในการจดจำลำดับข้อมูลในระดับดี คะแนนเฉลี่ย Chimp Test อยู่ที่ 8.67 ตัวเลข แสดงถึงการจดจำภาพเชิงซับซ้อนได้ในระดับ ปานกลางถึงสูง Visual Memory มีค่าเฉลี่ยที่ 9.43 ระดับ ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับสูง โดยมีความ เบี่ยงเบนไม่มาก แสดงถึงความสม่ำเสมอของกลุ่มตัวอย่าง ความสามารถในการเล็งเป้า (Aim Trainer) เฉลี่ยอยู่ที่ 336.90 ms แสดงถึงความแม่นยำในระดับพอใช้ มีความแปรปรวนสูง Reaction Time (เวลาตอบสนอง) เฉลี่ยอยู่ที่ 264.70 ms ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ปกติของกลุ่มประชากร ทั่วไป เมื่อจำแนกตามกลุ่ม Reaction Time พบว่า กลุ่มที่ตอบสนองได้เร็ว (≤ 200 ms) มีคะแนนใน ด้านความจำและการเล็งเป้าที่สูงกว่ากลุ่มที่ช้ากว่าอย่างมีนัยสำคัญทางแนวโน้ม จากตารางการวิจัยครั้งนี้ยืนยันว่า ประสบการณ์ในการเล่นเกมและจำนวนชั่วโมงฝึกซ้อมมี อิทธิพลต่อค่าปฏิกิริยาตอบสนองของผู้เล่นกีฬาอีสปอร์ตอย่างมีนัยสำคัญ ผู้ที่มีความชำนาญมากและ ฝึกซ้อมสม่ำเสมอจะสามารถตอบสนองต่อสิ่งเร้าได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการ แข่งขันระดับสูง

อภิปรายผล

จากการศึกษาผลการทดสอบสมรรถภาพทางด้านปฏิกิริยาตอบสนองในมิติต่าง ๆ ได้แก่ Sequence Memory, Chimp Test, Visual Memory, Aim Trainer, และ Reaction Time กับ กลุ่มตัวอย่างผู้ที่มีความสนใจในกีฬาอีสปอร์ตจำนวน 30 คน พบว่าข้อมูลมีแนวโน้มที่สอดคล้องกัน อย่างน่าสนใจ และสามารถนำไปตีความเชิงลึกได้หลายประเด็น ดังนี้ 1. ความสามารถด้านความจำมีความสัมพันธ์กับเวลาตอบสนอง ผู้ที่มีคะแนนสูงใน Sequence Memory และ Visual Memory มักมีค่าเฉลี่ย Reaction Time ที่ต่ำกว่ากลุ่มอื่น แสดง ให้เห็นถึงแนวโน้มที่ว่า "ผู้ที่สามารถจดจำลำดับหรือภาพได้ดี มักจะมีกานตอบสนองที่เร็วขึ้น" ซึ่งอาจ สะท้อนถึงการทำงานของสมองในด้านความจำระยะสั้น (Working Memory) ที่มีประสิทธิภาพ ส่งผล ต่อความสามารถในการตัดสินใจอย่างฉับไวในสถานการณ์จริงในเกม งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น Backx, R., Skirrow, C., Dente, P., Barnett, J. H., & Cormack, F. K. (2020). กล่าวว่า Working Memory มีบทบาทสำคัญในการตัดสินใจและการควบคุมการ เคลื่อนไหวในเวลาจำกัด ซึ่งตรงกับผลในงานวิจัยนี้อย่างมีนัยสำคัญ

2. ความแม่นยำในการเล็งเป้า (Aim Trainer) มีความแปรปรวนสูง ผล Aim Trainer แสดง ให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง (336.90 ms) แต่มี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสูง (220 ms) บ่งชี้ ว่าผู้เข้าทดสอบมีความสามารถที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน ซึ่งอาจเกิดจากหลายปัจจัย เช่น ประสบการณ์ในการเล่นเกมแนว FPS (First-Person Shooter) ความถนัดในอุปกรณ์ที่ใช้ (เช่น DPI ของเมาส์, ความลื่นไหลของจอภาพ) สภาพแวดล้อมขณะทดสอบ เช่น ระดับความเครียด ความคุ้นชิน กับรูปแบบเกมจำลองในบริบทของกีฬาอีสปอร์ต ความแม่นยำในการเล็งถือเป็นทักษะหลักโดยเฉพาะ ในเกมประเภท FPS เช่น Valorant, CS:GO หรือ Call of Duty ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า ผลลัพธ์จาก Aim Trainer อาจเป็นตัวบ่งชี้ศักยภาพเบื้องต้นของผู้เล่นในสายเกมแนวนี้ (Boyacioglu, 2024)

3. ความเร็วในการตอบสนอง (Reaction Time) อยู่ในเกณฑ์ปกติ แต่แปรผันตามความสามารถทางความจำค่าเฉลี่ย Reaction Time อยู่ที่ 264.7 ms ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่พบในคนทั่วไป ที่ไม่ได้ฝึกฝนอย่างเป็นทางการ แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายกลุ่ม จะเห็นว่า ผู้ที่ตอบสนองได้เร็วกว่า 200 ms มีความสามารถทางความจำที่สูงกว่าชัดเจน กลุ่มที่ตอบสนองช้ากว่า 300 ms มีคะแนนความจำ และความแม่นยำในการเล็งที่ต่ำกว่า ซึ่งอาจตีความได้ว่าความเร็วในการประมวลผลข้อมูลและการ ตอบสนองทางกล้ามเนื้อมีความสัมพันธ์กับความสามารถทางการจดจำและการรับรู้ ซึ่งตรงกับแนวคิด ด้าน Cognitive-Motor Integration (Shi, & Feng, 2022)

4. การวิเคราะห์ผลสะท้อนลักษณะของนักกีฬาอีสปอร์ตที่ประสบความสำเร็จ จากผลโดยรวมพบว่า ผู้ที่มีผลลัพธ์ที่ดีมักมีลักษณะดังนี้ มี Working Memory และ Visual Memory ดีเยี่ยม สามารถจดจำลำดับและโครงสร้างข้อมูลได้อย่างรวดเร็วมีความสามารถในการโฟกัส และควบคุมการเคลื่อนไหวเล็ก ๆ ได้อย่างแม่นยำ (Fine Motor Control) ซึ่งคุณสมบัติเหล่านี้ตรงกับ ลักษณะของผู้เล่นอีสปอร์ตมืออาชีพที่จำเป็นต้องวิเคราะห์สถานการณ์ได้รวดเร็ว ตัดสินใจได้แม่นยำ และตอบสนองได้ฉับพลัน (Piatysotska, et al., 2024)

5. แม้ว่าความแตกต่างของเวลาตอบสนองระหว่างกลุ่มจะอยู่ในระดับประมาณ 30–40 มิลลิวินาที แต่ในบริบทของกีฬาอีสปอร์ต ซึ่งต้องการความแม่นยำในระดับเฟรมต่อวินาที ความ แตกต่างเพียงเล็กน้อยนี้อาจเป็นตัวชี้วัดระหว่าง “ชนะ” และ “แพ้” ได้อย่างชัดเจน การใช้ Human Benchmark ในการวัดแม้จะมีข้อจำกัดด้านความเป็นมาตรฐานระดับ ห้องปฏิบัติการ แต่สามารถประยุกต์ใช้ในสนามจริงได้ดีในบริบทของการฝึกซ้อม

(Schwarz, Regal, Kempf, & Schatz, 2020) ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าความสามารถในการรับรู้และจดจำมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความสามารถในการตอบสนองเร็วและการเล็งเป้า ซึ่งเป็นทักษะสำคัญในกีฬาอีสปอร์ต (Piatysotska, et al., 2024) กลุ่มที่มี Reaction Time ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยแสดงถึงความได้เปรียบในด้านความแม่นยำและ ความจำ ซึ่งสามารถเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการแข่งขัน (Lachowicz, et al., 2025) ความแปรปรวนสูงในค่า Aim Trainer อาจสะท้อนถึงความแตกต่างในระดับประสบการณ์ การฝึกซ้อม และอุปกรณ์ที่ใช้ เช่น เมาส์ หรือจอภาพ ที่อาจส่งผลต่อการตอบสนองของผู้ทดสอบ ผลการทดสอบความจำ (ทั้ง Sequence และ Visual) ที่สูง สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็น สำหรับการเล่นเกมอีสปอร์ตที่ต้องการการจดจำลำดับเหตุการณ์และแผนที่ในเวลาอันรวดเร็ว (Toth, et al., 2021)

ข้อเสนอแนะ

1. เครื่องมือ Human Benchmark วัดเพียง Simple Reaction Time เท่านั้น ไม่สามารถประเมินการตัดสินใจในสถานการณ์ซับซ้อน

2. กลุ่มตัวอย่างมีเพียง 30 คน ซึ่งอาจไม่ครอบคลุมหลากหลายระดับความสามารถในวงการอีสปอร์ต

3. การควบคุมอุปกรณ์ แม้ใช้เมาส์แบบเดียวกันและคอมพิวเตอร์รุ่นเดียวกัน แต่ยังมีปัจจัยแฝงอื่นๆ เช่น สภาพแวดล้อมทางอารมณ์ของผู้เล่นที่อาจมีผลกระทบ

4. เพิ่มกลุ่มตัวอย่างที่มีความหลากหลายมากขึ้น เช่น แบ่งตามระดับประสบการณ์, กลุ่มอายุหรือเกมที่เล่นบ่อย เพื่อเปรียบเทียบเชิงลึกมากขึ้น

5. ใช้การทดสอบที่ควบคุมสภาพแวดล้อมอย่างเคร่งครัด เช่น อุปกรณ์ที่ใช้ เวลา และสถานที่เพื่อลดอิทธิพลจากตัวแปรแทรกซ้อน

6. ศึกษาความสัมพันธ์เชิงสถิติ เช่น การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation) หรือการวิเคราะห์ถดถอย (Regression) ระหว่างตัวแปร เพื่อระบุปัจจัยที่มีผลต่ Performance ในอีสปอร์ต อย่างชัดเจน

7. ติดตามผลในระยะยาว (Longitudinal Study) เพื่อดูว่าการฝึกฝนต่อเนื่องสามารถปรับปรุง Reaction Time และทักษะอื่น ๆ ได้หรือไม่

8. เปรียบเทียบกับนักกีฬาอีสปอร์ตมืออาชีพเพื่อหาเกณฑ์มาตรฐาน หรือจุดแตกต่างระหว่างผู้เล่นทั่วไปกับระดับแข่งขันจริง

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่องนี้นี้สำเร็จสมบูรณ์เพราะได้รับความช่วยเหลือจาก ดร.คณิติน ม่วงชูอินทร์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์พัณท์ชิตตา ศิรินัญทพันธ์ ผศ.ดร.กรณ์ทิพย์ ลิ่มนรรัตน์ คณาจารย์คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำตลอดจนงานวิจัยสำเร็จและเผยแพร่ ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ข้อเสนอแนะพัฒนาเครื่องมือวิจัยให้ข้อมูลทุกท่านเป็นอย่างสูงที่ให้ความอนุเคราะห์และความร่วมมือเป็นอย่างดีจนสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลสำเร็จลุล่วงไปด้วยดีและขอขอบพระคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมการทดลองในครั้งนี้ ท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านที่ได้กล่าวนามมาแล้วอีกครั้งตลอดจนทุกท่านที่เกี่ยวข้องซึ่งมิไม่ได้กล่าวนาม ณ ที่นี้ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

บรรณานุกรม

Backx, R., Skirrow, C., Dente, P., Barnett, J. H., & Cormack, F. K. (2020). Comparing web-based and lab-based cognitive assessment using the Cambridge Neuropsychological Test Automated Battery: A within-subjects counterbalanced study. *Journal of Medical Internet Research*, *22*(8), e16792.

Boyacioglu, F. C. (2024). *Understanding Precision: An Analysis of Mouse Sensitivity, DPI, And Role Preferences Through Fitts's Law in Overwatch 2* (Master's thesis), Middle East Technical University.

Lachowicz, M., Serweta-Pawlik, A., Konopka-Lachowicz, A., Jamro, D., & Żurek, G. (2025). How Does Virtual Reality Training Affect Reaction Time and Eye–Hand Coordination? The Impact of Short-and Long-Term Interventions on Cognitive Functions in Amateur Esports Athletes. *Applied Sciences*, *15*(8), 4346.

Piatysotska, S., Podrigalo, L., Romanenko, V., Ashanin, V., Aleksienko, Y., & Aleksieieva, I. (2024). Exploring the short-term visual memory of esports athletes across various levels of expertise. *Journal of physical education and sport*, *24*(1), 103-112.

Sahlberg, P. (2024). Esports branding and sponsorships–A qualitative study of the relationship between esports brands and their sponsorship deals.

Schwarz, S., Regal, G., Kempf, M., & Schatz, R. (2020, October). Learning success in immersive virtual reality training environments: practical evidence from automotive assembly. In *Proceedings of the 11th nordic conference on human-computer interaction: shaping experiences, shaping society* (pp. 1-11).

Shi, P., & Feng, X. (2022). Motor skills and cognitive benefits in children and adolescents: Relationship, mechanism and perspectives. *Frontiers in Psychology*, *13*, 1017825.

Toth, A. J., Ramsbottom, N., Constantin, C., Milliet, A., & Campbell, M. J. (2021). The effect of expertise, training and neurostimulation on sensory-motor skill in esports. *Computers in Human Behavior*, *121*, 106782.

Yuzyk, M., & Seidner, P. (2022). E-sports competitions. In *Developments in Information & Knowledge Management for Business Applications: Volume 5* (pp. 671-716). Cham: Springer International Publishing.

Zhong, W., Cui, R., Guo, Y., Liang, Y., Lu, S., Wang, Y., ... & Duan, N. (2023). Agieval: A human-centric benchmark for evaluating foundation models. *arXiv preprint arXiv:2304.06364*.

แนวทางการสร้างเสริมกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุในชุมชนบ้านท่าโทก ตำบลทุ่งฝาย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

ธนกร คำปาเชื้อ ธีระพล อาจหาญ ณัฐวัตร ตาพงค์
ภูวรินทร์ ไชยเมืองแก้ว ณัฐวัฒน์ วังคีรี และอาชัญวิชญ์ ชุมภณพงษ์ศักดิ์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัญหาเกี่ยวกับกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุในชุมชนบ้านท่าโทก ตำบลทุ่งฝาย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง และ 2) ศึกษาแนวทางการสร้างเสริมกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุในชุมชนบ้านท่าโทก ตำบลทุ่งฝาย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 25 คน ได้แก่ ผู้สูงอายุจำนวน 15 คน และผู้เกี่ยวข้อง จำนวน 10 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง และแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม สถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ และวิเคราะห์เนื้อหา ผลวิจัยพบว่า 1) กิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุมีปัญหาโรคข้อเข่าเสื่อม รองลงมา คือ โรคปวดกล้ามเนื้อหลัง และโรคเกี่ยวกับข้อต่อ และ 2) แนวทางการสร้างเสริมมีดังนี้ 2.1) ควรจัดกิจกรรมออกกำลังกาย ได้แก่ แอโรบิก รำวงพื้นบ้าน รำไม้พลอง ไทเก็กหรือโยคะ 2.2) ควรจัดอบรมให้ความรู้เรื่องประโยชน์ของการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม และ 2.3) สนับสนุนให้ลูกหลานดูแลผู้สูงอายุด้วยการออกกำลังกายร่วมกัน

คำสำคัญ: กิจกรรมทางกาย; ผู้สูงอายุ; การสร้างเสริม

Corresponding author: ภูวรินทร์ ไชยเมืองแก้ว, นักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง E-mail: phoowarin960@gmail.com

GUIDELINES FOR PROMOTING PHYSICAL ACTIVITY AMONG THE ELDERLY IN BAN THA TOK COMMUNITY AT THUNG FAI SUBDISTRICT OF MUEANG DISTRICT IN LAMPANG PROVINCE

Thanakorn Kampachear, Teerapol Aadhan, Nattawat Tapong, Phuwarin Chaimuangkaew, Nattawat Wangkeeree, and Archanwit Choomponpongsak

Faculty of Education, Thailand National Sports University Lampang Campus

Abstract

This research aimed to: 1) Study the problems related to physical activity among the elderly in Ban Tha Tok Community, Thung Fai Subdistrict, Mueang District, Lampang Province; and 2) Explore guidelines for promoting physical activity among the elderly in the same community. The key informants consisted of 25 people, including 15 elderly individuals and 10 related stakeholders, selected through purposive sampling. The research instruments were an unstructured interview and a group discussion record form. The data were analyzed using percentage and content analysis. The research findings revealed that: Problems regarding physical activity among the elderly included osteoarthritis as the most common issue, followed by back muscle pain and joint-related diseases. Guidelines for promoting physical activity included: 2.1) Organizing physical activities such as aerobics, traditional Thai dance, stick dance (ram mai plong), Tai Chi, or yoga. 2.2) Providing training and knowledge on the benefits of engaging in appropriate physical activity. and 2.3) Encouraging family members to participate in physical activities with the elderly as a form of support.

Keywords: Physical Activities, Elderly, Promotion

Corresponding author: Asadawut Daimkunmanee, Undergraduate Physical Education Students, National Sports University Lampang Campus E-mail: phoowarin960@gmail.com

บทนำ

ประเทศไทยเข้าสู่สังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์ (complete aged society) ในปี พ.ศ. 2565 โดยมีประชากรอายุมากกว่า 60 ปี กว่า 12.9 ล้านคน หรือ 20% จากประชากรทั้งหมด และคาดประมาณว่าในอีกไม่เกิน 15 ปีข้างหน้า ประเทศไทยจะกลายเป็นสังคมสูงอายุระดับสุดยอด (super aged society) (ศุทธิดา ชวนวัน กาญจนา เทียนลาย วิชาญ ชูรัตน์ ปัณณวัฒน์ เถื่อนกลิ่น และสิทธิชาติ สมตา, 2565) จากสถิติการเจ็บป่วยของผู้สูงอายุ ในปี พ.ศ. 2565 โรคที่มักพบในผู้สูงอายุ ได้แก่ โรคความดันเลือดสูง เบาหวานข้ออักเสบ/ข้อเสื่อม โรคถุงลมโป่งพอง/หลอดลมปอดอุดกั้นเรื้อรัง หลอดเลือดหัวใจตีบ กล้ามเนื้อหัวใจตายและอัมพาต โดยพบว่า มีผู้สูงอายุชายร้อยละ 36.8 และผู้สูงอายุหญิงร้อยละ 42.3 มีการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังหรือโรคประจำตัวตั้งแต่ 2 โรคขึ้นไป (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562) กิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุสามารถอยู่ในรูปแบบของกิจกรรมประจำวัน เช่น การทำงานบ้าน ทำสวน การยกของเบา ๆ รวมถึงการเดิน การขี่จักรยาน เป็นต้น (กรมอนามัย, 2566)

กิจกรรมทางกายจึงมีความจำเป็นต่อผู้สูงอายุ ที่จะต้องมีการเคลื่อนไหวร่างกาย ไม่ว่าจะเป็นการทำงาน เช่น การทำงานบ้าน ทำไร่ ทำสวน การยกของ การเดินทาง เช่น เดิน และขี่จักรยาน หรือกิจกรรมนันทนาการ เช่น การเดินชมสวน การออกกำลังกายแบบต่าง ๆ และการเล่นกีฬา เป็นต้น (กระทรวงสาธารณสุข, 2562, น. 30-32) ที่ต้องใช้กล้ามเนื้อและพลังงานของร่างกายที่เหมาะสม ปลอดภัย สามารถทำให้ผู้สูงอายุได้ใช้ร่างกายในการเคลื่อนที่ให้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ พอเพียงกับความต้องการของร่างกายและสอดคล้องกับภาวะสุขภาพและความต้องการในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ (เจริญ กระบวนรัตน์, 2544) ซึ่งการประกอบกิจกรรมทางกายในระดับที่เพียงพอ จะลดความเสี่ยงของบริเวณสะโพกหรือกระดูกสันหลัง และช่วยควบคุมน้ำหนักได้อีกด้วย (World Health Organization, 2014)

รายงานการสำรวจกิจกรรมทางกายของประชากร พ.ศ. 2562 พบว่า ผู้สูงอายุมีกิจกรรมทางกายจากการทำงาน ร้อยละ 14 จากการเดินทางในชีวิตประจำวัน ร้อยละ 16.3 และจากกิจกรรมยามว่าง นันทนาการ เล่นกีฬา/ ออกกำลังกาย ร้อยละ 7.9 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2562) และจากรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557 พบว่า ความชุกของการมีกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอ (ต่ำกว่าเกณฑ์ระดับปานกลางและมาก) ในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 69 ปี เท่ากับร้อยละ 20.6 กลุ่มอายุ 70 79 ปี เท่ากับร้อยละ 35.6 และมากที่สุด ในกลุ่มอายุ 80 ปีขึ้นไปร้อยละ 60.4 (วิชัย เอกพลากร, 2557) ดังนั้น การมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพออาจส่งผลกระทบโดยตรงต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ แต่ผู้สูงอายุมักคิดว่าตนเองอยู่ในช่วงชีวิตที่ต้องพบเจอกับความเสื่อมโทรมของร่างกาย ความเปลี่ยนแปลงที่ด้อยลงทางกายภาพ ปัญหาด้านสุขภาพ ซึ่งแท้ที่จริงแล้วตัวผู้สูงอายุสามารถเผชิญกับวัยสูงอายุอย่างมีคุณภาพด้วยการมีกิจกรรมทางกาย

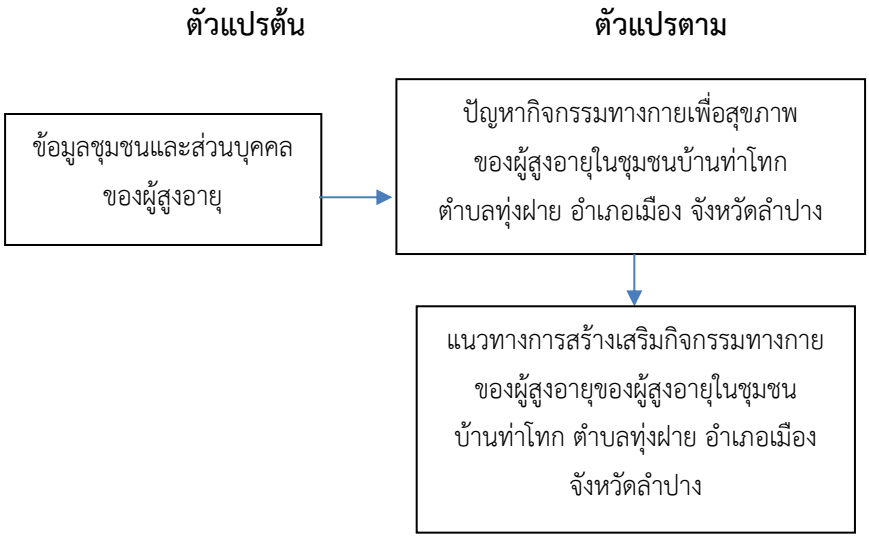
จากความสำคัญและปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาแนวทางการสร้างเสริมกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุในชุมชนบ้านท่าโทกตำบลทุ่งฝาย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง เพื่อให้ผู้สูงอายุในชุมชนบ้านท่าโทกตำบลทุ่งฝาย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ได้รับคำแนะนำอย่างเหมาะสม และรับรู้ความสามารถของตนเองเกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย เกิดความตระหนักและนำไปสู่การทำกิจกรรมทางกาย รับความรู้เกี่ยวกับการออก

กำลังกายที่ถูกต้อง สร้างเสริมให้ผู้สูงอายุออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ กระตุ้นถึงความสำคัญและประโยชน์ของการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งให้เกิดเวทีในการร่วมคิดร่วมทำจนได้แนวทางที่จะเกิดการสนับสนุนจากกลุ่มและองค์กรในชุมชนและบุคคลรอบข้าง เพื่อให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาเกี่ยวกับกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุในชุมชนบ้านท่าโทก ตำบลทุ่งฝาย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง
2. เพื่อศึกษาแนวทางการสร้างเสริมกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุในชุมชนบ้านท่าโทก ตำบลทุ่งฝาย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

กรอบแนวคิด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยศึกษาแนวทางการสร้างเสริมกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุในชุมชนบ้านท่าโทก ตำบลทุ่งฝาย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ผู้วิจัยมีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ผู้ให้ข้อมูลหลัก (key informants)

ผู้ให้ข้อมูลหลัก เป็นคนในชุมชนบ้านท่าโทก ตำบลทุ่งฝาย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จำนวน 25 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้สูงอายุในชุมชนบ้านท่าโทก ตำบลทุ่งฝาย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จำนวน 15 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2543) แบ่งเป็นเพศชาย 9 คน และเพศหญิง 6 คน ที่มีคุณสมบัติดังนี้

1. ผู้สูงอายุในชุมชนท่าโทก ตำบลทุ่งฝาย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง อายุระหว่าง 60-75 ปี
2. มีสุขภาพร่างกายแข็งแรงและไม่มีภาวะที่เป็นอุปสรรคในการออกกำลังกาย
3. ไม่มีปัญหาเรื่องการได้ยินและการมองเห็น

กลุ่มที่ 2 กลุ่มผู้เกี่ยวข้องหรือผู้ปฏิบัติงานการดูแลผู้สูงอายุ จำนวน 10 คน ประกอบด้วย

1. ผู้นำหมู่บ้านในชุมชนบ้านท่าโทก ตำบลทุ่งฝาย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จำนวน 2 คน
2. ประธานและตัวแทนผู้สูงอายุในชุมชนบ้านท่าโทก ตำบลทุ่งฝาย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จำนวน 4 คน
3. ตัวแทนเจ้าหน้าที่อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จำนวน 4 คน

2. การสร้างและพัฒนาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 แบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Interview) สำหรับผู้สูงอายุ เพื่อศึกษาสภาพปัญหาเกี่ยวกับกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุในชุมชนบ้านท่าโทก ตำบลทุ่งฝาย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง มีจำนวน 2 ตอน 15 ข้อ ในการสร้างเครื่องมือการวิจัย เริ่มจากศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือนั้น ๆ แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Congruence) (ปิยะธิดา ปัญญา, 2558, น. 195) ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล แล้ววิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และนำเสนอโดยการบรรยาย

2.2 ประเด็นและแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม สำหรับผู้ให้ข้อมูลที่เป็นกลุ่มผู้เกี่ยวข้องเพื่อหาแนวทางการสร้างเสริมกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุในชุมชนบ้านท่าโทก ตำบลทุ่งฝาย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) มีจำนวน 3 ตอน 10 หัวข้อใหญ่ ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Congruence) (ปิยะธิดา ปัญญา, 2558, น. 195) ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล แล้ววิเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และนำเสนอโดยการบรรยาย

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง เพื่อขอเก็บข้อมูลในชุมชนบ้านท่าโทก ตำบลทุ่งฝาย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง
2. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยกับผู้ใหญ่บ้านในชุมชนบ้านท่าโทก ตำบลทุ่งฝาย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้ประชาสัมพันธ์แก่ผู้นำชุมชนและผู้สูงอายุเข้าร่วมในกระบวนการวิจัย

3. ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุในชุมชนบ้านท่าโทก ตำบลทุ่งฝาย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ในการศึกษาสภาพปัญหาเกี่ยวกับกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุในชุมชนบ้านท่าโทก ตำบลทุ่งฝาย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

4. ดำเนินเก็บข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม (Focus Group) นำข้อมูลจากการสนทนากลุ่มมาวิเคราะห์ข้อมูล

5. รวบรวมข้อมูลเพื่อรายงานผลการวิจัย

ก่อนดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัยและให้สัมภาษณ์จากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย วิธีการรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนแจ้งสิทธิของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทราบ ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถถอนตัวจากการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องชี้แจงเหตุผล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และนำเสนอโดยการบรรยาย

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพปัญหาเกี่ยวกับกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุในชุมชนบ้านท่าโทก ตำบลทุ่งฝาย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง มีประเด็นสำคัญที่ค้นพบ 4 ประเด็น ได้ดังนี้

1.1 ด้านบุคคล ปัญหากลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้แก่ โรคข้อเข่าเสื่อม รองลงมา คือ โรคปวดกล้ามเนื้อหลัง และโรคเกี่ยวกับข้อต่อ เกิดจากพฤติกรรมการใช้ร่างกายที่ผิดวิธี การเสื่อมตามอายุ และการไม่ดูแลสุขภาพ เช่น การไม่ออกกำลังกาย น้ำหนักเกิน และการทำงานในท่าทางที่ไม่เหมาะสม

1.2 ด้านช่องทางการประชาสัมพันธ์ ขาดการประชาสัมพันธ์ช่องทางหอกระจายข่าวของชุมชน ช่องทางการบอกต่อจากผู้นำชุมชนหรืออาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และสื่อสิ่งพิมพ์ เช่น แผ่นพับหรือป้ายประกาศ

1.3 ด้านความรู้ความเข้าใจ ขาดความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับวัย มีความเข้าใจผิดว่าผู้สูงอายุไม่ควรออกแรงมาก ไม่ทราบถึงประโยชน์ของการมีกิจกรรมทางกายและรับข้อมูลจากแหล่งที่ไม่น่าเชื่อถือหรือคลาดเคลื่อน

1.4 ด้านสภาพแวดล้อมและการสนับสนุนทางสังคม ได้แก่ ขาดพื้นที่หรืออุปกรณ์ที่เหมาะสมในการทำกิจกรรม ไม่มีผู้ดูแลหรือคนร่วมกิจกรรม ชุมชนขาดการส่งเสริมกิจกรรมผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่อง และปัญหาด้านความปลอดภัยในพื้นที่สาธารณะ

2. ผลการศึกษาแนวทางการสร้างเสริมกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุในชุมชนบ้านท่าโทก ตำบลทุ่งฝาย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง พบว่า

2.1 การสนับสนุนจากชุมชน ได้แก่ 1) การเตรียมพร้อมสถานที่ในชุมชน สื่ออุปกรณ์ ที่จำเป็น ได้แก่ เครื่องขยายเสียง ลำโพง โต๊ะเวทีสำหรับผู้นำเต้น 2) พัฒนาผู้นำกิจกรรมทางกาย เตรียมความพร้อมในการค้นหาผู้นำ พัฒนาผู้นำหรือตัวแทนในชุมชน และ 3) ขอความร่วมมือสนับสนุนวิทยากรนักกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อมาแนะนำแก่ผู้นำหรือตัวแทนในชุมชน

2.2 การพัฒนานวัตกรรมการสื่อสาร การสื่อสารที่เอื้อประโยชน์ให้คนชุมชนสามารถรับรู้ข้อมูลข่าวสารได้อย่างสะดวกและทั่วถึง การแพร่กระจายข้อมูลข่าวสารหรือการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่มีประโยชน์ต่อผู้สูงอายุในชุมชนเพื่อความสะดวกรวดเร็วและแม่นยำ ให้เกิดการติดต่อกันง่ายขึ้น ไม่จำกัดเพียงแต่การฝึกอบรมเพียงจำนวนหนึ่ง

2.3 สร้างกิจกรรมทางกายด้วยศิลปะวัฒนธรรมท้องถิ่น ได้แก่ การนำศิลปะการแสดงพื้นบ้านและภูมิปัญญาท้องถิ่น มาประยุกต์ให้เป็นกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุ ได้แก่ การเต้นแอโรบิกผสมผสานศิลปะพื้นบ้าน กิจกรรมการเต้นบาสโลบ และประกอบเพลงพื้นบ้านและดนตรี เพื่อสร้างแรงกระตุ้นและแรงจูงใจ

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง แนวทางการสร้างเสริมกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุในชุมชนท่าโทก ตำบลทุ่งฝาย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ผู้วิจัยมีประเด็นที่ค้นพบนำมาอภิปรายผลดังนี้

1. สภาพปัญหาเกี่ยวกับกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุในชุมชนบ้านท่าโทก ตำบลทุ่งฝาย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จากผลการศึกษาพบว่า ปัญหาหลักด้านกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุ คือ โรคข้อเข่าเสื่อม รองลงมาคือ โรคปวดกล้ามเนื้อหลัง และโรคที่เกี่ยวกับข้อต่อ ซึ่งสามารถสะท้อนให้เห็นถึงสภาพร่างกายที่เสื่อมถอยตามวัยของผู้สูงอายุ รวมถึงวิถีชีวิตและพฤติกรรมสุขภาพที่อาจไม่เอื้อต่อการเคลื่อนไหวอย่างเหมาะสม ทั้งนี้เนื่องจากผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการดำเนินชีวิตที่ไม่ค่อยเคลื่อนไหวร่างกาย รวมทั้งไม่มีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ยังพบว่า ขาดปัจจัยด้านความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับวัย และการขาดพื้นที่หรืออุปกรณ์ที่เอื้อต่อการออกกำลังกาย ล้วนเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการสร้างเสริมสุขภาพด้วยกิจกรรมทางกาย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของกรมอนามัย (2564) ที่ระบุว่า ผู้สูงอายุควรได้รับการส่งเสริมกิจกรรมทางกายอย่างเหมาะสมกับสภาพร่างกาย เพื่อชะลอความเสื่อมของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย และลดความเสี่ยงของโรคที่พบบ่อยในวัยสูงอายุ เช่น โรคข้อเสื่อมและโรคกล้ามเนื้อกระดูก ซึ่งการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอในระดับที่พอเหมาะ จะช่วยเพิ่มสมรรถภาพทางกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และลดอาการปวดเรื้อรังได้ ดังนั้น การพัฒนากิจกรรมทางกายให้เหมาะสมกับความต้องการและข้อจำกัดของผู้สูงอายุในชุมชน ดังแนวคิดของกระทรวงสาธารณสุข (2561) ที่ระบุว่า การไม่เคลื่อนไหวหรือไม่มีกิจกรรมทางกาย เป็นพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Sedentary Behavior) ผู้สูงอายุที่มีพฤติกรรมแบบนี้มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและการล้มป่วย

2. แนวทางการสร้างเสริมกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุในชุมชนบ้านท่าโทก ตำบลทุ่งฝาย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง พบว่า ควรได้รับการสนับสนุนจากชุมชน รวมทั้งพัฒนานวัตกรรมการสื่อสาร ทั้งนี้เนื่องจากนวัตกรรมการสื่อสารนั้น มีบทบาทและความสำคัญอย่างมาก จะเป็นสิ่งที่จะช่วยในการสร้างการรับรู้

หรือกระตุ้นทัศนคติให้เห็นคุณค่าของกิจกรรมทางกาย ดังแนวคิดของ Norman (1971) ที่ระบุว่า ทัศนคติเป็นความรู้สึกและความคิดเห็นที่บุคคลมีต่อสิ่งของ บุคคล และสถานการณ์ ซึ่งมีผลทำให้บุคคลพร้อม ที่จะแสดงปฏิกิริยาตอบสนองด้วยพฤติกรรม และสอดคล้องกับแนวคิดของ อัศวิน เนตรโพธิ์แก้ว (2557) ที่ระบุว่า นวัตกรรมการสื่อสารและการแพร่กระจายนวัตกรรม สะท้อนให้เห็นว่าการสื่อสารนั้น เป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญและยังเป็นหนึ่งในองค์ประกอบที่มีส่วนในการขับเคลื่อนชุมชนเพื่อให้เกิดการพัฒนาด้วยเช่นกัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของอภิชาติ รอดนิยม (2564) ที่พบว่า การนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยใช้อุปกรณ์ เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต และสมาร์ทโฟน เพื่อเชื่อมโยงสิ่งต่าง ๆ เข้าด้วยกันผ่านระบบออนไลน์ ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา สามารถเรียนรู้และเข้าใจได้ง่ายซึ่งจะเป็นการพัฒนาคนและเทคโนโลยีไปพร้อมกัน

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้ เป็นแนวทางการสร้างเสริมกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุในชุมชนบ้านท่าโทก ตำบลทุ่งฝาย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือร่วมกันพัฒนา มีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ควรสร้างพื้นที่ออกกำลังกายที่ปลอดภัยและเข้าถึงได้ง่าย ควรมีการพัฒนาพื้นที่กลางแจ้งหรือในชุมชนที่เหมาะสมสำหรับการออกกำลังกาย เช่น สนามหญ้า พื้นที่ร่ม หรือพื้นที่ ที่มีอุปกรณ์ออกกำลังกายเบา ๆ ที่เหมาะกับผู้สูงอายุ เช่น เครื่องปั่นจักรยานหรือเครื่องเดิน ซึ่งจะช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงกิจกรรมทางกายได้ง่ายขึ้น

2. ควรจัดกิจกรรมทางกายร่วมกับครอบครัว การออกกำลังกายร่วมกันระหว่างผู้สูงอายุและลูกหลานช่วยสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในครอบครัวและทางจิตใจ ควรส่งเสริมให้ลูกหลานเข้าร่วมกิจกรรมจะช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่อง

3. ควรให้ความรู้และคำแนะนำเรื่องการออกกำลังกายที่เหมาะสม จัดอบรมหรือคลินิกให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับวัยของผู้สูงอายุ เช่น การเลือกกิจกรรมที่ไม่เสี่ยงต่อการบาดเจ็บ เช่น บาสโลบ โยคะ รำวง และสอนวิธีการออกกำลังกายที่ปลอดภัยเพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพต่าง ๆ เช่น โรคข้อเข่าเสื่อมและปวดกล้ามเนื้อ

บรรณานุกรม

กรมอนามัย. (2564). มาตรฐานบริการสุขภาพที่เป็นมิตรสำหรับวัยรุ่นและเยาวชนฉบับ พ.ศ. 2563. นนทบุรี: สำนักอนามัยเจริญพันธุ์ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.

กรมอนามัย. (2566). *คู่มือ NCDs*. กองส่งเสริมความรอบรู้และสื่อสารสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. สืบค้นจาก https://multimedia.anamai.moph.go.th/ebooks/ebook_2568_ncds1_3/

กระทรวงสาธารณสุข (2561). *รายงานสถานการณ์โควิด-19*. สืบค้นจาก https://covid19.th-stat.com/

กระทรวงสาธารณสุข. (2562). *รอบรู้...สุขภาพวัยทำงาน*. บริษัท คิวคัมเบอร์ (ประเทศไทย) จำกัด. กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.

เจริญ กระบวนรัตน์. (2544). *การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การฝึกกล้ามเนื้อด้วยน้ำหนัก.* กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2543). *พรมแดนความรู้ด้านการวิจัยและสถิติ.* ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา.

ปิยะธิดา ปัญญา. (2558). *การวัดและการทดสอบแบบอิงกลุ่ม.* มหาสารคาม : ตักสิลาการพิมพ์.

วิชัย เอกพลากร. (2557) *รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย (ครั้งที่ 5).* นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.

ศุทธิดา ชวนวัน กาญจนา เทียนลาย วิชาญ ชูรัตน์ ปัณณวัฒน์ เถื่อนกลิ่น และสิทธิชาติ สมตา (2565). *Research Brief การเข้าถึงระบบบริการทางสังคมของประชากรในครัวเรือนก่อนวัยสูงอายุและผู้สูงอายุที่มีรูปแบบการอยู่อาศัยต่างกันเพื่อนำไปสู่แนวทางการสนับสนุนการบริการที่เหมาะสม.* สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). *การคาดประมาณประชากรของประเทศไทย พ.ศ. 2553-2583 (ฉบับปรับปรุง).* กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2562). *รายงานการสำรวจประชากร สูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2557*. กรุงเทพฯ: บริษัท เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น จำกัด

อภิชาติ รอดนิยม. (2564). เทคโนโลยีการศึกษากับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในยุคใหม่. *วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ*, *6*(9), 123–133.

อัศวิน เนตรโพธิ์แก้ว. (2557). นวัตกรรมสื่อสังคมกับประชาคมอคติ. *วารสารนิเทศศาสตร์และนวัตกรรม นิด้า, 1*(1), 19-32.

Norman, L. M. (1971). *Introduction to psychology*. Boston: Houghton Miffin.

World Health Organization. 2014). *Global status report on non-communicable diseases*. Geneva, Switzerland.

ปัญหาและความต้องการส่งเสริมกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

สุชัจจ์ แก้วจีรนันท์ วรพล เครือแดง นพพร นวลนิล
สุชารัตน์ วงศ์ษา ปนพงศ์ งามมาก และอาชัญวิชญ์ ชุมภณพงษ์ศักดิ์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัญหาเกี่ยวกับกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง และ 2) ศึกษาความต้องการส่งเสริมกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 20 คน ได้แก่ ผู้สูงอายุจำนวน 12 คน และผู้เกี่ยวข้อง จำนวน 8 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Interview) แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์โดยด้านการวิเคราะห์เนื้อหา ผลวิจัยพบว่า 1) ปัญหากิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุ ได้แก่ โรคข้อเข่าอักเสบ โรคหัวใจ หลอดเลือด และโรคเบาหวาน มีความอ่อนแอทางร่างกาย ความเร็วในการเดินช้าลง และความยากลำบากในการลุกยืน และ 2) ความต้องการส่งเสริมกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุ มีดังนี้ ต้องการมีสุขภาพที่ดี คลายความกังวลของโรคข้อเข่าเสื่อม และโรคต่าง ๆ ต้องการเน้นกิจกรรมการบริหารข้อเข่าที่ดี ช่วงเวลากิจกรรม 18.00-19.00 น. และมีเพลงและกิจกรรมเข้าจังหวะ

คำสำคัญ: กิจกรรมทางกาย, ผู้สูงอายุ, การสร้างเสริม

Corresponding author: สุชัจจ์ แก้วจีรนันท์, นักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง E-mail: suchat9179@gmail.com

PROBLEMS AND NEEDS FOR PROMOTING PHYSICAL ACTIVITY AMONG OLDER ADULTS IN THA LO COMMUNITY, BO HAEO SUBDISTRICT, MUEANG DISTRICT, LAMPANG PROVINCE

Suchart Kaewjiranan[1] Woraphon Kreudang[2] Nopporn Nuannin[3]
Sucharat Wongsa[4] Panapong Ngammak[5] Archanwit Choompongpongsak[5]
Faculty Of Education, National Sports University Lampang Campus

Abstract

This research aimed to 1) study the physical activity problems of the elderly in the Ta Lo community, Bo Haew sub-district, Mueang district, Lampang province and 2) study the needs to promote physical activities of the elderly in the Ta Lo community, Bo Haew sub-district, Mueang district, Lampang province. There were 20 main informants: 12 elderly and 8 related persons, selected by purposive sampling. The instrument used was unstructured interview and a group discussion record form. The analysis was done by content analysis. The research found that: 1) Problems related to physical activity among older adults include osteoarthritis, heart disease, vascular disease, and diabetes. They experience physical weakness, slower walking speed, and difficulty standing up. 2) Needs for promoting physical activity among older adults are as follows: a desire to maintain good health, reduce anxiety related to osteoarthritis and other illnesses, and focus on knee joint exercises. The preferred activity time is between 6:00–7:00 p.m., with music and rhythm-based activities included.

Keywords: Physical activity, Elderly, Enhancing

Corresponding author: suchat kaewjeeranan, Undergraduate Physical Education Students, Thailand National Sports University Lampang Campus E-mail: suchat9179@gmail.com

บทนำ

ประเทศไทยเข้าสู่สังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์ (complete aged society) ในปี พ.ศ. 2565 โดยมีประชากรอายุมากกว่า 60 ปี กว่า 12.9 ล้านคน หรือ 20% จากประชากรทั้งหมด และคาดประมาณว่าในอีกไม่เกิน 15 ปีข้างหน้า ประเทศไทยจะกลายเป็นสังคมสูงอายุระดับสุดยอด (super aged society) (ศุทธิดา ชวนวัน กาญจนา เทียนลาย วิชาญ ชูรัตน์ ปัณณวัฒน์ เถื่อนกลิ่น และสิทธิชาติ สมตา, 2565) จากสถิติการเจ็บป่วยของผู้สูงอายุ ในปี พ.ศ. 2565 โรคที่มักพบในผู้สูงอายุ ได้แก่ โรคความดันเลือดสูง เบาหวานข้ออักเสบ/ข้อเสื่อม โรคถุงลมโป่งพอง/หลอดลมปอดอุดกั้นเรื้อรัง หลอดเลือดหัวใจตีบ กล้ามเนื้อหัวใจตายและอัมพาต โดยพบว่า มีผู้สูงอายุชายร้อยละ 36.8 และผู้สูงอายุหญิงร้อยละ 42.3 มีการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังหรือโรคประจำตัวตั้งแต่ 2 โรคขึ้นไป (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562) กิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุสามารถอยู่ในรูปแบบของกิจกรรมประจำวัน เช่น การทำงานบ้าน ทำสวน การยกของเบา ๆ รวมถึงการเดิน การขี่จักรยาน เป็นต้น (กรมอนามัย, 2566)

กิจกรรมทางกายจึงมีความจำเป็นต่อผู้สูงอายุ ที่จะต้องมีการเคลื่อนไหวร่างกาย ไม่ว่าจะเป็นการทำงาน เช่น การทำงานบ้าน ทำไร่ ทำสวน การยกของ การเดินทาง เช่น เดิน และขี่จักรยาน หรือกิจกรรมนันทนาการ เช่น การเดินชมสวน การออกกำลังกายแบบต่าง ๆ และการเล่นกีฬา เป็นต้น (กระทรวงสาธารณสุข, 2562, น. 30-32) ที่ต้องใช้กล้ามเนื้อและพลังงานของร่างกายที่เหมาะสม ปลอดภัย สามารถทำให้ผู้สูงอายุได้ใช้ร่างกายในการเคลื่อนที่ให้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ พอเพียงกับความต้องการของร่างกายและสอดคล้องกับภาวะสุขภาพและความต้องการในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ (เจริญ กระบวนรัตน์, 2544) ซึ่งการประกอบกิจกรรมทางกายในระดับที่เพียงพอ จะลดความเสี่ยงของบริเวณสะโพกหรือกระดูกสันหลัง และช่วยควบคุมน้ำหนักได้อีกด้วย (World Health Organization, 2014)

รายงานการสำรวจกิจกรรมทางกายของประชากร พ.ศ. 2562 พบว่า ผู้สูงอายุมีกิจกรรมทางกายจากการทำงาน ร้อยละ 14 จากการเดินทางในชีวิตประจำวัน ร้อยละ 16.3 และจากกิจกรรมยามว่าง นันทนาการ เล่นกีฬา/ ออกกำลังกาย ร้อยละ 7.9 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2562) และจากรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557 พบว่า ความชุกของการมีกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอ (ต่ำกว่าเกณฑ์ระดับปานกลางและมาก) ในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 69 ปี เท่ากับร้อยละ 20.6 กลุ่มอายุ 70 79 ปี เท่ากับร้อยละ 35.6 และมากที่สุด ในกลุ่มอายุ 80 ปีขึ้นไป ร้อยละ 60.4 (วิชัย เอกพลากร, 2557) ดังนั้น การมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพออาจส่งผลกระทบโดยตรงต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ แต่ผู้สูงอายุมักคิดว่าตนเองอยู่ในช่วงชีวิตที่ต้องพบเจอกับความเสื่อมโทรมของร่างกาย ความเปลี่ยนแปลงที่ด้อยลงทางกายภาพ ปัญหาด้านสุขภาพ ซึ่งแท้ที่จริงแล้วตัวผู้สูงอายุสามารถเผชิญกับวัยสูงอายุอย่างมีคุณภาพด้วยการมีกิจกรรมทางกาย

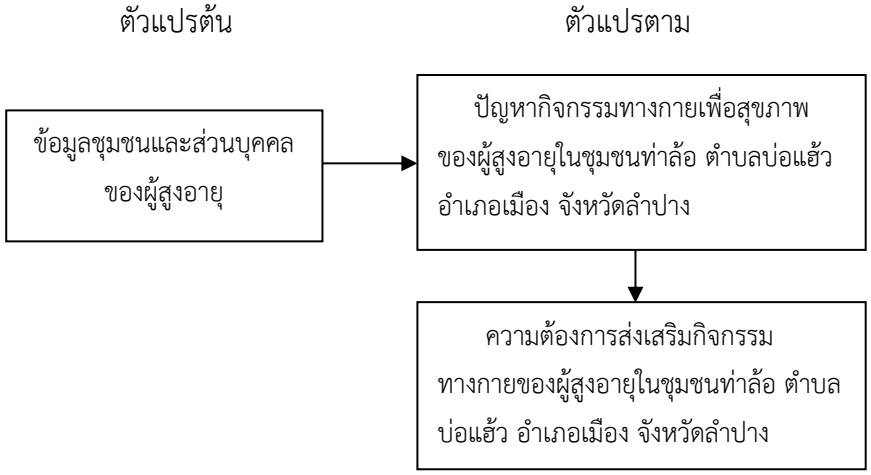
จากความสำคัญและปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัญหาและความต้องการส่งเสริมกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง เพื่อให้ผู้สูงอายุในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ได้รับคำแนะนำอย่างเหมาะสม และรับรู้ความสามารถของตนเองเกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย เกิดความตระหนักและนำไปสู่การทำกิจกรรมทางกาย รับความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายที่ถูกต้อง สร้างเสริมให้ผู้สูงอายุออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ กระตุ้นถึงความสำคัญและประโยชน์ของการออกกำลัง

กายอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งให้เกิดเวทีในการร่วมคิดร่วมทำจนได้แนวทางที่จะเกิดการสนับสนุนจากกลุ่มและองค์กรในชุมชนและบุคคลรอบข้าง เพื่อให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาเกี่ยวกับกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง
2. เพื่อศึกษาความต้องการส่งเสริมกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยศึกษาปัญหาและความต้องการส่งเสริมกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง วิจัยมีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ผู้ให้ข้อมูลหลัก (key informants)

ผู้ให้ข้อมูลหลัก เป็นคนในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จำนวน 20 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้สูงอายุในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จำนวน 12 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2543 : 151: 49) แบ่งเป็นเพศชาย 9 คน และเพศหญิง 6 คน ที่มีคุณสมบัติดังนี้

1. ผู้สูงอายุในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง อายุระหว่าง 60-75 ปี
2. มีสุขภาพร่างกายแข็งแรงและไม่มีภาวะที่เป็นอุปสรรคในการออกกำลังกาย

3. ไม่มีปัญหาเรื่องการได้ยินและการมองเห็น

กลุ่มที่ 2 กลุ่มผู้เกี่ยวข้องหรือผู้ปฏิบัติงานการดูแลผู้สูงอายุ จำนวน 8 คน ประกอบด้วย

1. ผู้นำหมู่บ้านในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จำนวน 2 คน

2. ประธานและตัวแทนผู้สูงอายุในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จำนวน 4 คน

3. ตัวแทนเจ้าหน้าที่อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จำนวน 2 คน

2. การสร้างและพัฒนาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 แบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Interview) สำหรับผู้สูงอายุ เพื่อศึกษาสภาพปัญหาเกี่ยวกับกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง มีจำนวน 2 ตอน 15 ข้อ ในการสร้างเครื่องมือการวิจัย เริ่มจากศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือนั้น ๆ แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Congruence) (ปิยะธิดา ปัญญา, 2558, น. 195) ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล แล้ววิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และนำเสนอโดยการบรรยาย

2.2 ประเด็นและแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม สำหรับผู้ให้ข้อมูลที่เป็นกลุ่มผู้เกี่ยวข้องเพื่อหาปัญหาและความต้องการส่งเสริมกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) มีจำนวน 3 ตอน 10 หัวข้อใหญ่ ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Congruence) (ปิยะธิดา ปัญญา, 2558, น. 195) ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล แล้ววิเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และนำเสนอโดยการบรรยาย

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง เพื่อขอเก็บข้อมูลในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

2. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยกับผู้ใหญ่บ้านในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปางเพื่อขอความอนุเคราะห์ให้ประชาสัมพันธ์แก่ผู้นำชุมชนและผู้สูงอายุเข้าร่วมในกระบวนการวิจัย

3. ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ในการศึกษาสภาพปัญหาเกี่ยวกับกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

4. ดำเนินเก็บข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม (Focus Group) นำข้อมูลจากการสนทนากลุ่มมาวิเคราะห์ข้อมูล

5. รวบรวมข้อมูลเพื่อรายงานผลการวิจัย ก่อนดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัยและให้สัมภาษณ์จากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย วิธีการรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนแจ้งสิทธิของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก

ในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทราบ ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถถอนตัวจากการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องชี้แจงเหตุผล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และนำเสนอโดยการบรรยาย

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพปัญหาเกี่ยวกับกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง พบว่า

1.1 ปัญหาข้อต่อและเอ็น มีอาการปวดข้อ ข้อเสื่อม หรือเอ็นอักเสบ ซึ่งเกิดจากการใช้งานมานาน หรือภาวะโรค เช่น โรคข้อเข่าเสื่อม ทำให้การเคลื่อนไหวจำกัดและรู้สึกไม่สบาย

1.2 ปัญหาการทรงตัวและการประสานงาน การประสานงานของเส้นประสาทกับเซลล์กล้ามเนื้อเสื่อมลง ทำให้การควบคุมร่างกายอ่อนแอลง โดยเฉพาะบนพื้นผิวที่ลื่นหรือไม่เรียบ

1.3 ความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดการบาดเจ็บระหว่างออกกำลังกาย เช่น ข้อเท้าพลิก เอ็นฉีกขาด หรือกล้ามเนื้อฉีก เนื่องจากความยืดหยุ่นลดลง และการเตรียมตัวไม่เพียงพอ

1.4 กิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง ใช้เวลาส่วนใหญ่นั่ง หรือนอน

2. ผลการศึกษาความต้องการส่งเสริมกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง พบว่า

2.1 ผู้สูงอายุต้องการบริหารข้อเข่าที่เสื่อมสภาพและส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน ต้องการบริหารข้อเข่าอย่างสม่ำเสมอและถูกวิธี

2.2 ต้องการความยืดหยุ่น การเคลื่อนไหวที่ดีจะช่วยลดความตึงเครียดของข้อต่อเพิ่มการไหลเวียนของน้ำไขข้อและลดการอักเสบ

2.3 ปรับปรุงการทรงตัวและลดความเสี่ยงหกล้ม สร้างกล้ามเนื้อให้แข็งแรงและข้อเข่าที่ทำงานได้ดี ผู้สูงอายุจะมีการทรงตัวที่ดีขึ้น

2.4 ส่งเสริมคุณภาพชีวิต การที่สามารถเคลื่อนไหวได้ดีขึ้นจะทำให้ผู้สูงอายุมีความเป็นอิสระ สามารถทำกิจกรรมที่ชื่นชอบ และมีส่วนร่วมทางสังคมได้มากขึ้น

2.5 ช่วงเวลาที่เหมาะสม คือ 18.00 – 19.00 น. เนื่องจากอากาศไม่ร้อนจัด ร่างกายมีความตื่นตัวพอสมควร และเป็นช่วงที่ผู้สูงอายุส่วนใหญ่เสร็จสิ้นภารกิจประจำวัน จึงมีเวลาว่างและพร้อมเข้าร่วมกิจกรรม ช่วยให้เกิดความสม่ำเสมอในการทำกิจกรรม

2.6 รูปแบบกิจกรรมที่น่าสนใจ ได้แก่ การใช้เพลงประกอบจะช่วยสร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลายสนุกสนาน และลดความรู้สึกเบื่อหน่าย การทำกิจกรรมเข้าจังหวะที่เกี่ยวกับการบริหารข้อเข่าที่ช่วยให้การเคลื่อนไหวเป็นไปอย่างต่อเนื่อง

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง ปัญหาและความต้องการส่งเสริมกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุในชุมชนท่าล้อตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ผู้วิจัยมีประเด็นที่ค้นพบนำมาอภิปรายผลดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพปัญหาเกี่ยวกับกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง พบว่า ปัญหาข้อต่อและเอ็น มีอาการปวดข้อ ข้อเสื่อม หรือเอ็นอักเสบ ซึ่งเกิดจากการใช้งานมานานหรือภาวะโรค เช่น โรคข้อเข่าเสื่อม ทำให้การเคลื่อนไหวจำกัดและรู้สึกไม่สบาย ทั้งนี้เนื่องจากผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้ชีวิตแบบอยู่กับที่ ขาดการเคลื่อนไหวที่เพียงพออย่างต่อเนื่องในชีวิตประจำวัน ประกอบกับบางรายยังมีน้ำหนักเกินหรือภาวะอ้วน ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงที่เพิ่มแรงกดทับต่อข้อเข่าและข้อต่ออื่น ๆ ส่งผลให้เกิดอาการปวดเมื่อทำกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดขององค์การอนามัยโลก (WHO) และแนวคิดด้านพฤติกรรมสุขภาพของ Pender & Parsons, M. A. (2015) ที่ชี้ให้เห็นว่า การมีกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอเป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมสุขภาพ ลดความเสี่ยงของโรคเรื้อรัง และชะลอความเสื่อมของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย โดยเฉพาะในผู้สูงอายุ ตามแนวคิดของ Pender’s Health Promotion Model ระบุว่า พฤติกรรมสุขภาพของบุคคลมีความสัมพันธ์กับปัจจัยส่วนบุคคล เช่น ประสบการณ์ในอดีต ภาวะสุขภาพ ปัจจัยสภาพแวดล้อม และการรับรู้ความสามารถของตนเอง ซึ่งในกรณีของผู้สูงอายุในชุมชนท่าล้อ พบว่าปัจจัยเหล่านี้ส่งผลให้เกิดการหลีกเลี่ยงการเคลื่อนไหว เนื่องจากรู้สึกเจ็บปวดหรือไม่มั่นใจ ส่งผลให้กิจกรรมทางกายลดลง และกลายเป็นวงจรของปัญหาสุขภาพที่ต่อเนื่อง

2. ผลการศึกษาความต้องการส่งเสริมกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง พบว่า ผู้สูงอายุต้องการบริหารข้อเข่าที่เสื่อมสภาพและส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน ต้องการบริหารข้อเข่าอย่างสม่ำเสมอและถูกวิธี และต้องการความยืดหยุ่น การเคลื่อนไหวที่ดีจะช่วยลดความตึงเครียดของข้อต่อ เพิ่มการไหลเวียนของน้ำไขข้อและลดการอักเสบ ทั้งนี้เนื่องจาก ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีภาวะข้อยึด กล้ามเนื้อตึง และการเคลื่อนไหวที่จำกัดจากการใช้งานที่ไม่ต่อเนื่องหรือการนั่งอยู่กับที่เป็นเวลานาน เมื่อมีการเคลื่อนไหวไม่เพียงพอ ข้อต่อจะขาดการหล่อลื่น ทำให้เกิดความฝืด เจ็บ และอักเสบง่าย สอดคล้องกับแนวคิดของ ธัญญารัตน์ อโนทัยสินทวี แสงศุลี ธรรมไกรสร พัฒน์ศรี ศรีสุวรรณ และชลัญธร โยธาสมุทร, (2565) ที่ระบุว่า การออกกำลังกายเพื่อความยืดหยุ่น มักจะเน้นย้ำถึงความสำคัญของการยืดเหยียดกล้ามเนื้อและข้อต่อในผู้สูงอายุ โดยอธิบายว่าการขาดการเคลื่อนไหวเป็นเวลานาน อาจนำไปสู่ภาวะข้อต่อติดแข็งและกล้ามเนื้อหดสั้น ส่งผลให้การเคลื่อนไหวจำกัดลงและเกิดอาการปวด

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. หน่วยงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง ควรส่งเสริมกิจกรรมการบริหารข้อและการยืดเหยียดอย่างเหมาะสม จัดกิจกรรมออกกำลังกายที่เหมาะกับผู้สูงอายุ เช่น การบริหารข้อเข่า กิจกรรมเข้าจังหวะประกอบเพลง โดยมีผู้นำกิจกรรมที่ผ่านการอบรมบริหารร่างกายได้อย่างปลอดภัยและถูกวิธี

2. อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ควรจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพข้อและการเคลื่อนไหวจัดกิจกรรมให้ความรู้แก่ผู้สูงอายุและครอบครัว เช่น การดูแลข้อเข่า การยืดกล้ามเนื้อ และการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวัน เพื่อป้องกันภาวะข้อยึดและกล้ามเนื้อตึง

3. ผู้นำชุมชนต้องประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพร้อมบูรณาการกับองค์กรในชุมชนและท้องถิ่นเสนอให้องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) และสนับสนุนโครงการส่งเสริมกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่อง

บรรณานุกรม

เจริญ กระบวนรัตน์. (2544). *การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การฝึกกล้ามเนื้อด้วยน้ำหนัก.* กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

กรมอนามัย. (2562). แนวทางการส่งเสริมกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน. กระทรวงสาธารณสุข. ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่. (2563). *สถานการณ์และแนวทางการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในผู้สูงอายุ.* เอกสารเผยแพร่ภายใน.

กรมอนามัย. (2566). *คู่มือ NCDs*. กองส่งเสริมความรอบรู้และสื่อสารสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. สืบค้นจาก https://multimedia.anamai.moph.go.th/ebooks/ebook_2568_ncds1_3/

กระทรวงสาธารณสุข. (2562). *รอบรู้...สุขภาพวัยทำงาน*. บริษัท คิวคัมเบอร์ (ประเทศไทย) จำกัด. กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.

ธัญญารัตน์ อโนทัยสินทวี, แสงศุลี ธรรมไกรสร, พัฒน์ศรี ศรีสุวรรณ, และชลัญธร โยธาสมุทร. (2558). *คู่มือป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ.* กรุงเทพฯ: มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.

นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2543). *พรมแดนความรู้ด้านการวิจัยและสถิติ.* ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.

ปิยะธิดา ปัญญา. (2558). *การวัดและการทดสอบแบบอิงกลุ่ม.* มหาสารคาม: ตักสิลาการพิมพ์.

วิชัย เอกพลากร. (2557). *รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย* (ครั้งที่ 5). นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.

ศุทธิดา ชวนวัน กาญจนา เทียนลาย วิชาญ ชูรัตน์ ปัณณวัฒน์ เถื่อนกลิ่น และสิทธิชาติ สมตา (2565). *Research Brief การเข้าถึงระบบบริการทางสังคมของประชากรในครัวเรือนก่อนวัยสูงอายุและผู้สูงอายุที่มีรูปแบบการอยู่อาศัยต่างกันเพื่อนำไปสู่แนวทางการสนับสนุน การบริการที่เหมาะสม*. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). *การคาดประมาณประชากรของประเทศไทย พ.ศ. 2553-2583 (ฉบับปรับปรุง).* กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2562). *รายงานการสำรวจประชากร สูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2557*. กรุงเทพฯ: บริษัท เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น จำกัด

องค์การอนามัยโลก. 2564. *แนวทางการมีกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุ*. แปลโดย สำนักส่งเสริมกิจกรรมทางกาย กรมอนามัย. สืบค้นจาก https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128

Pender, N. J., Murdaugh, C. L., & Parsons, M. A. (2015). Health promotion in nursing practice (7th ed.). Pearson Education.

World Health Organization. (2014). *World health statistics 2014*. World Health Organization. https://www.who.int/publications/i/item/9789240692671

การประเมินสุขภาพจิตของผู้สูงอายุในชุมชนบ้านท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

มาลินี นรรัตน์ ดาวรินทร์ จันทร์คำ กฤษณะ ลิ้มประเสริฐ ยุทธนา จันทร์โสดา
รัตนชัย เพชรโพธหาร และอาชัญวิชญ์ ชุมภณพงษ์ศักดิ์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินสุขภาพจิตของผู้สูงอายุในชุมชนบ้านท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ภายใต้โครงการพลศึกษาและกีฬากับการพัฒนาเด็ก เยาวชน และประชาชนในชุมชนให้มีสุขภาวะที่ดี กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60-74 ปี ที่อาศัยในชุมชนบ้านท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จำนวน 50 คน ได้มาโดยการเลือกแบบอาสาสมัคร (Volunteer Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินสุขภาพจิตของผู้สูงอายุ (ดัชนีชี้วัดความสุขคนไทย Thai Happiness Indicators: TMHI – 15) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าความถี่ และร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า 1) สุขภาพจิตของผู้สูงอายุในชุมชนบ้านท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยที่สุด 5 อันดับ ดังนี้ ท่านรู้สึกว่าชีวิตของท่านมีความสุข รองลงมา คือ ท่านรู้สึกภูมิใจในตนเอง ท่านมีสัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อนบ้าน ท่านสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันต่าง ๆ ด้วยตัวท่านเอง และ ท่านมั่นใจว่าชุมชนที่ท่านอาศัยมีความปลอดภัยต่อท่าน ตามลำดับ และ 2) แนวทางการส่งเสริมสุขภาพจิตของผู้สูงอายุในชุมชนบ้านท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง มีดังนี้ 2.1) ควรส่งเสริมกิจกรรมทางกายและออกกำลังกาย 2.2) ควรสนับสนุนกิจกรรมทางสังคมและนันทนาการ 2.3) ควรสนับสนุนบทบาทของครอบครัว 2.4) ให้ความรู้และบริการด้านสุขภาพจิต และ 2.5) พัฒนาแหล่งเรียนรู้และกิจกรรมในชุมชน

คำสำคัญ : การประเมิน, สุขภาพจิต, ผู้สูงอายุ

Corresponding author: มาลินี นรรัตน์, นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง E-mail: malineenorarat@gmail.com

MENTAL HEALTH ASSESSMENT OF THE ELDERLY IN BAN THA LO COMMUNITY, BO HAEO SUBDISTRICT, MUEANG DISTRICT, LAMPANG PROVINCE

Malinee Norarat, Dawarin Jankham, Kritsana Limprasert, Yutthana jansoda, Rattanachai Phetphotahan, and Archanwit Choomponpongsak

Faculty of Education, National Sports University Lampang Campus

Abstract

The objective of this research was to assess the mental health of the elderly in Ban Tha Lo community, Bo Haeo Subdistrict, Mueang District, Lampang Province, under the project "Physical Education and Sports for the Development of Children, Youth, and People in the Community for Better Well-being." The target group consisted of 50 elderly individuals aged between 60 and 74 years residing in Ban Tha Lo community, selected through volunteer sampling. The research instrument used was the Thai Mental Health Indicator (TMHI–15). Data were analyzed using frequency and percentage.The findings revealed that the overall mental health of the elderly in Ban Tha Lo community was at the highest level. The five most prominent aspects, in descending order, were: a sense of happiness in life, self-pride, good relationships with neighbors, the ability to perform daily activities independently, and confidence in the safety of their community. Guidelines for promoting mental health among the elderly in this community include encouraging physical activity and exercise, supporting social and recreational engagement, enhancing the role of families, providing mental health education and services, and developing learning resources and community-based activities.

Keywords: assessment, mental health, elderly

Corresponding author: Malinee Norarat, Undergraduate Physical Education Students, National Sports University Lampang Campus E-mail: malineenorarat@gmail.com

บทนำ

สังคมไทยเป็นสังคมสูงอายุ โดยประชากรของประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2553 ถึง 2583 จากข้อมูลสถิติแห่งชาติ พบว่าในปี พ.ศ. 2583 ประเทศไทยจะมีผู้สูงอายุอายุ 60 ปีขึ้นไปถึง 20.5 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 32 ของประชากรทั้งหมด ขณะเดียวกันจะมีประชากรวัยแรงงานเพียง 35.18 ล้านคน ลดลงจาก 42.74 ล้านคนในปี 2553 ซึ่งลดลง 7.6 ล้านคน (กิตติ ลาภสมบัติศิริ, 2563) ในปี พ.ศ. 2561 ประเทศไทยมีประชากรสูงอายุมากเป็นอันดับ 2 ของภูมิภาค (ร้อยละ 17.60) (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2564) สุขภาพจิตของผู้สูงอายุจึงมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการมีชีวิตที่มีคุณภาพ ดังนั้น จำเป็นต้องพัฒนาศักยภาพและยกระดับสุขภาวะทางกายและจิต รวมถึงสร้างคุณค่าและการยอมรับในสังคมเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี การดูแลผู้สูงอายุมีความจำเป็นและเตรียมความพร้อมด้านสุขภาพในการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (กรมกิจการผู้สูงอายุ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, 2562) ดังนั้น จึงควรพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ และสุขภาพจิตให้ดียิ่งขึ้น

ผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีความเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพจิตได้ง่าย เนื่องจากร่างกายของผู้สูงอายุมีความเสื่อมมากขึ้น เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบการทำงานของร่างกาย จนเจ็บป่วยด้วยโรคประจำตัวที่เรื้อรัง รวมทั้งสังคม และเศรษฐกิจและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน จึงทำให้ผู้สูงอายุในปัจจุบันต้องปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในโลกปัจจุบัน หากผู้สูงอายุไม่สามารถปรับตัวได้ ก็อาจเกิดปัญหาสุขภาพจิตตามมาได้ ซึ่งปัญหาสุขภาพกาย และสุขภาพจิตของผู้สูงอายุมีความสัมพันธ์กัน ถึงแม้ผู้สูงอายุ มีสุขภาพจิตที่ดี แต่หากมีปัญหาสุขภาพกาย และไม่สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพจิตตามมา (สุจริต สุวรรณชีพ นันทนา รัตนากร กาญจนา วณิชรมณีย์ พรรณี ภาณุวัฒน์สุข และนันท์นภัส ประสานทอง, 2558) ผู้สูงอายุที่ดูแลตนเองได้ดีอย่างต่อเนื่องทั้งร่างกาย และจิตใจ ย่อมสามารถทำงานหารายได้มาเลี้ยงตนเองได้ และมีศักยภาพในการทำสิ่งต่าง ๆ ที่ยังสามารถทำได้ ถึงแม้ผู้สูงอายุเจ็บป่วยด้วยโรคประจำตัวเรื้อรัง ก็สามารถดำเนินชีวิตได้ดีร่วมกับการอยู่ในชุมชนที่พักอาศัยของตนเองอย่างมีความสุข ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีต ามมา (สุพัตรา จันทร์สุวรรณ สุนทรี ขะชาตย์ ปวิดา โพธิ์ทอง และเสาวลักษณ์ ศรีโพธิ์, 2563)

ชุมชนบ้านท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง เป็นอีกชุมชนหนึ่งที่มีจำนวนผู้สูงอายุมากที่สุดในตำบล (สำนักงานเทศบาลตำบลบ่อแฮ้ว, 2568) มีลักษณะทางกายเป็นชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท มีปัญหาสุขภาพของความเครียดและซึมเศร้า ซึ่งสุขภาพจิตในผู้สูงอายุเป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุขทั่วโลก โดยเฉพาะในประเทศที่มีสังคมผู้สูงอายุสูงในประชาคมอาเซียน ดังนั้น ผู้สูงอายุควรได้รับกิจกรรมที่ส่งผลดีต่อสุขภาพจิต รวมทั้งความรู้ในการดูแลตนเองที่หน่วยงานต่าง ๆ ได้นำความรู้มาให้กับผู้สูงอายุ (สำนักพัฒนาสุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต, 2555)

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นเกี่ยวกับสุขภาพจิตผู้สูงอายุในชุมชนบ้านท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จึงควรได้รับการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุได้รับการพัฒนาสุขภาวะทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และอารมณ์ อีกทั้งการวิจัยครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งในกิจกรรมภายใต้โครงการพลศึกษาและกีฬากับการพัฒนาเด็ก เยาวชน และประชาชนในชุมชนให้มีสุขภาวะที่ดี ของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะประเมินสุขภาพจิตของผู้สูงอายุในชุมชนบ้านท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง เพื่อประเมินความเสี่ยงของผู้สูงอายุและให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี รวมทั้งเป็นประโยชน์ต่อบุคคล องค์กร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุเสริมสร้างความเข้มแข็งทางสุขภาพจิตอย่างยั่งยืนของผู้สูงอายุในชุมชนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อประเมินสุขภาพจิตของผู้สูงอายุในชุมชนบ้านท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ภายใต้โครงการพลศึกษาและกีฬากับการพัฒนาเด็ก เยาวชน และประชาชนในชุมชนให้มีสุขภาวะที่ดี

2. เพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมสุขภาพจิตของผู้สูงอายุในชุมชนบ้านท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อประเมินสุขภาพจิตและศึกษาแนวทางการส่งเสริมสุขภาพจิตของผู้สูงอายุในชุมชนบ้านท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง มีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ผู้ให้ข้อมูลหลัก (key informants)

ผู้ให้ข้อมูลหลัก เป็นคนในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จำนวน 55 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้สูงอายุในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จำนวน 50 คน ได้มาโดยการเลือกแบบอาสาสมัคร (Volunteer Sampling) (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2543 : 151: 49) แบ่งเป็นเพศชาย 20 คน และเพศหญิง 30 คน ที่มีคุณสมบัติดังนี้

1. ผู้สูงอายุในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง อายุ 60-75 ปี
2. มีสุขภาพร่างกายแข็งแรงและไม่มีภาวะที่เป็นอุปสรรคในการออกกำลังกาย
3. ไม่มีปัญหาเรื่องการได้ยินและการมองเห็น

กลุ่มที่ 2 กลุ่มผู้เกี่ยวข้องหรือจำนวน 5 คน ประกอบด้วย

1. ผู้นำที่ปฏิบัติงานการดูแลผู้สูงอายุในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จำนวน 2 คน
2. ตัวแทนเจ้าหน้าที่อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จำนวน 3 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เครื่องมือดังนี้

1. แบบประเมินสุขภาพจิตของผู้สูงอายุ (ดัชนีชี้วัดความสุขคนไทย Thai Happiness Indicators: TMHI – 15) ของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ มีจำนวน 15 ข้อ การให้คะแนนมีดังนี้

ระดับสุขภาพจิต 0 หมายถึง ไม่เลย
ระดับสุขภาพจิต 1 หมายถึง เล็กน้อย
ระดับสุขภาพจิต 2 หมายถึง มาก
ระดับสุขภาพจิต 3 หมายถึง มากที่สุด

การแปลความหมาย คะแนนรวมไม่เกิน 45 คะแนน โดยผลรวมที่ได้ แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่

คะแนน 0 – 10 มีสุขภาพจิตอยู่ระดับต่ำ 2

คะแนน 11 – 21 มีสุขภาพจิตอยู่ระดับปานกลาง 6

คะแนน 22 – 32 มีสุขภาพจิตอยู่ระดับมาก18

คะแนน 33 ขึ้นไป มีสุขภาพจิตอยู่ระดับสูงมาก 24

2. แบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Interview) สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมสุขภาพจิตของผู้สูงอายุในชุมชนบ้านท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง มีจำนวน 2 ตอน จำนวน 8 ข้อ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป 3 ข้อ และตอนที่ 2 แนวทางการส่งเสริมสุขภาพจิตของผู้สูงอายุ 5 ข้อ ในการสร้างเครื่องมือการวิจัย เริ่มจากศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือนั้น ๆ แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Congruence) (ปิยะธิดา ปัญญา, 2558: 195) ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยแก่ผู้นำและผู้สูงอายุในชุมชนบ้านท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

2. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการประเมินสุขภาพจิตของผู้สูงอายุในชุมชนบ้านท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง และสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมสุขภาพจิต

3. รวบรวมข้อมูลเพื่อรายงานผลการวิจัย

4. วิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ระดับสุขภาพจิตของผู้สูงอายุในชุมชนบ้านท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง วิเคราะห์ตามเกณฑ์ของเครื่องมือวัด โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ

2. วิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และนำเสนอโดยการบรรยาย

ผลการวิจัย

1. ผลการประเมินสุขภาพจิตของผู้สูงอายุในชุมชนบ้านท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง พบว่า ส่วนใหญ่มีสุขภาพจิตอยู่ระดับสูงมากจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 48 (ค่าคะแนน 33-45 คะแนน) รองลงมา คือ มีสุขภาพจิตอยู่ระดับมากจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 36 (ค่าคะแนน 22-32) และมีสุขภาพจิตอยู่ระดับปานกลางจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 12 (ค่าคะแนน 11-21) มีสุขภาพจิตอยู่ระดับต่ำจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 4 (ค่าคะแนน 0- 10) ปรากฏผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละคะแนนสุขภาพจิตของผู้สูงอายุในชุมชนบ้านท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง (n = 50)

ระดับสุขภาพจิต	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สุขภาพจิตอยู่ระดับต่ำ	2	4
สุขภาพจิตอยู่ระดับปานกลาง	6	12
สุขภาพจิตอยู่ระดับมาก	18	36
สุขภาพจิตอยู่ระดับสูงมาก	24	48
รวม	**50**	**100**

2. ผลการศึกษาแนวทางการส่งเสริมสุขภาพจิตของผู้สูงอายุในชุมชนบ้านท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง มีดังนี้

2.1 ส่งเสริมกิจกรรมทางกายและออกกำลังกาย ได้แก่ ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เช่น เดิน โยคะ รำไม้พลอง ไทเก็ก และการออกกำลังกายช่วยลดภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล และส่งผลดีต่อสมอง

2.2 สนับสนุนกิจกรรมทางสังคมและงานอดิเรก ได้แก่ ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม เช่น ชมรมผู้สูงอายุ กลุ่มศิลปะ ดนตรี งานฝีมือ ทำให้รู้สึกมีคุณค่า และลดความรู้สึกโดดเดี่ยว งานอดิเรก เช่น ปลูกต้นไม้ ทำอาหาร อ่านหนังสือ มีส่วนช่วยให้จิตใจสงบ

2.3 สนับสนุนบทบาทของครอบครัว ได้แก่ ครอบครัวควรมีส่วนร่วมในการพูดคุย รับฟัง และทำกิจกรรมร่วมกับผู้สูงอายุ ให้ความรัก ความอบอุ่น ลดความรู้สึกถูกทอดทิ้ง

2.4 การส่งเสริมทางจิตวิญญาณและศาสนา ได้แก่ ให้ผู้สูงอายุมีโอกาสทำสมาธิ สวดมนต์ หรือทำกิจกรรมทางศาสนา ช่วยเพิ่มความสงบในใจและพัฒนาความเข้มแข็งทางจิตใจ

2.5.ให้ความรู้และบริการด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ให้ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพจิตในผู้สูงอายุ เช่น อาการซึมเศร้า ความเครียด จัดบริการให้คำปรึกษา หรือพบจิตแพทย์หากมีภาวะผิดปกติ การฝึกทักษะการเผชิญปัญหา (Coping Skills) และการคิดบวก

2.6 พัฒนาแหล่งเรียนรู้และกิจกรรมในชุมชน ได้แก่ เช่น การตั้งศูนย์สุขภาพจิตในชุมชน หรือศูนย์เรียนรู้ผู้สูงอายุ ส่งเสริมการทำกิจกรรมระหว่างวัย เช่น เด็กกับผู้สูงอายุ เพื่อสร้างคุณค่าร่วมกัน

อภิปรายผล

1. ผลการประเมินสุขภาพจิตของผู้สูงอายุในชุมชนบ้านท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง พบว่า ส่วนใหญ่มีสุขภาพจิตอยู่ระดับสูงมาก ทั้งนี้เนื่องจากผู้สูงอายุในชุมชนมีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ได้รับการดูแลเอาใจใส่จากครอบครัวอย่างใกล้ชิด อีกทั้งชุมชนมีความเข้มแข็ง มีการจัดกิจกรรมทางสังคมอย่างต่อเนื่อง เช่น การรวมกลุ่มทำกิจกรรมนันทนาการ ออกกำลังกาย ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีความสุข รู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของสังคม และสามารถใช้ชีวิตอย่างมีเป้าหมาย มีความภาคภูมิใจในตนเอง และลดโอกาสเกิดความเครียดหรือภาวะซึมเศร้า ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของณัฐิกา ราชบุตร จุลจีรา จันทะมุงคุณ และจารุภา แซ่ฮ่อ (2560) ที่ระบุว่า การที่บุคคล

มีความรับผิดชอบต่อสุขภาพ ออกกำลังกาย รับประทานอาหารที่ดีมีประโยชน์ สามารถจัดการความเครียดและมีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับแนวคิดของ Pender (1996) ที่ระบุว่า การสร้างเสริมสุขภาพให้ดีเกี่ยวข้องกับการต้องส่งเสริมด้านกิจกรรมทางกาย ด้านโภชนาการ ด้านการจัดการความเครียด ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และด้านการพัฒนาทางจิตวิญญาณ และสอดคล้องกับงานวิจัยของดารารัตน์ ศรีโรจน์ศิลป์ (2561) ที่พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีความเครียดในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ควรส่งเสริมและสนับสนุนระบบการจัดการที่ดีในสถานศึกษา การจัดทำโครงการที่เกี่ยวข้องกับการผ่อนคลายความเครียดควรลดความซ้ำซ้อนของงาน เพื่อให้สะดวกต่อการปฏิบัติงาน ยึดการเรียนการสอนเป็นสำคัญ ควรหากิจกรรมทำเมื่อเกิดความเครียด อาทิ การออกกำลังกาย หรือทำกิจกรรมช่วยเหลือผู้อื่น และสอดคล้องกับงานวิจัยของสิริสุดา เตชะวิเศษ ทักษิกา ชัชวรัตน์ และฐิติพร เรือนกุล (2561) ที่ผลวิจัยพบว่า ผู้สูงอายุมีสุขภาพจิตในระดับปานกลางและต่ำกว่าคนทั่วไปมากที่สุด ร้อยละ 67.6

2. แนวทางการส่งเสริมสุขภาพจิตของผู้สูงอายุในชุมชนบ้านท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง พบว่า ควรส่งเสริมกิจกรรมทางกายและออกกำลังกาย และควรสนับสนุนกิจกรรมทางสังคมและนันทนาการ ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมเหล่านี้ช่วยกระตุ้นให้ผู้สูงอายุเกิดความรู้สึกกระฉับกระเฉง มีพลังในการดำเนินชีวิต ช่วยลดความเครียด ความเหงา และความรู้สึกโดดเดี่ยว อีกทั้งยังเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้สูงอายุด้วยกันเอง รวมถึงกับคนในครอบครัวและชุมชน ส่งผลให้สุขภาพจิตโดยรวมดีขึ้น และสามารถดำรงชีวิตในบั้นปลายได้อย่างมีความสุขและคุณค่า ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของจิตติยา สมบัติบูรณ์ นุชนาถ ประกาศ และบุศริน เอี่ยวสีหยก (2562) ที่ระบุว่า เมื่อผู้สูงอายุมีความสุขสบาย สุขสนุก สุขสง่า สุขสว่าง และสุขสงบในครอบครัวแล้ว จะช่วยเสริมสร้างความรู้สึกทางบวก ซึ่งความรู้สึกทางบวกนี้ จะทำให้ผู้สูงอายุลดภาวะความซึมเศร้าและสามารถดำรงชีวิตอยู่ร่วมในครอบครัว สอดคล้องกับแนวคิดของภัทรรดา อุ่นกมล (2562) ที่ระบุว่า การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมและครอบครัว ทำให้มีสัมพันธภาพที่ดีกับคนอื่นๆ ในชุมชน หากถ้าผู้สูงอายุที่ทำกิจกรรมที่หลากหลายก็จะสามารถปรับตัวได้มากขึ้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของอัญชลี พงศ์เกษตร ซูฮัยลา สะมะแอ กมลวรรณ วณิชชานนท์ กรกฎ พงศ์เกษตร และศุภฤกษ์ วิทยกุล (2562) ที่พบว่า ส่วนใหญ่ผู้สูงอายุมีภาวะซึมเศร้าอยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 77.5 การดูแลสุขภาพแก่ผู้สูงอายุให้เหมาะสมเพื่อให้สามารถปฏิบัติตนได้ตามสภาพร่างกาย รวมทั้งสร้างความเข้าใจในครอบครัวและผู้ดูแลผู้สูงอายุ ให้มีความเข้าใจและพูดคุยกับผู้สูงอายุมากขึ้น ใส่ใจในการปฏิบัติกิจวัตรและช่วยส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ เช่น ออกกำลังกาย ทำงานอดิเรกง่าย ๆ เช่น การถอนหญ้า อ่านหนังสือ รับประทานอาหารครบ 5 หมู่ที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ และการสนับสนุนงบประมาณให้ผู้สูงอายุรายเดือนจากรัฐบาล เป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยลดปัญหาเรื่องรายได้ ซึ่งการแก้ปัญหาต่าง ๆ ช่วยลดภาวะซึมเศร้าลงได้

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. หน่วยงานภาครัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรจัดให้มีกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอสำหรับผู้สูงอายุ เช่น กายบริหาร การเดินออกกำลังกาย หรือกิจกรรมแอโรบิกในระดับเบา เพื่อส่งเสริมสุขภาพกายและจิตให้ดีอย่างต่อเนื่อง

2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมกิจกรรมทางสังคมและนันทนาการในชุมชน เช่น การรวมกลุ่มทำงานฝีมือ ร้องเพลง เต้นรำ หรือกิจกรรมชมรมผู้สูงอายุ เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดี ลดความโดดเดี่ยว และเสริมสร้างความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง

3. องค์กรหรือกลุ่มในชุมชนควรส่งเสริมการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการดูแลผู้สูงอายุ โดยจัดกิจกรรมร่วมกันระหว่างผู้สูงอายุและคนในครอบครัว เช่น วันครอบครัวผู้สูงอายุ หรือกิจกรรมสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อให้ผู้สูงอายุรู้สึกเป็นที่รักและเป็นส่วนหนึ่งของครอบครัว

บรรณานุกรม

กรมกิจการผู้สูงอายุ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. (2562). *มาตรการขับเคลื่อน ระเบียบวาระแห่งชาติ เรื่องสังคมผู้สูงอายุ. (ฉบับปรับปรุง).* กรุงเทพฯ: บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.

กิตติ ลาภสมบัติศิริ. (2563). *รายงานประจำปี 2563 สำนักอนามัยผู้สูงอายุ.* กรุงเทพฯ: กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.

จิตติยา สมบัติบูรณ์ นุชนาถ ประกาศ และบุศริน เอี่ยวสีหยก. (2562). *ความสุขของผู้สูงอายุไทยในยุค Thailand 4.0. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี, 30*(2), 219-228.

ณัฐิกา ราชบุตร, จุลจีรา จันทะมุงคุณ, และจารุภา แซ่ฮ่อ. (2560). การศึกษาโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพจิตและป้องกันโรคซึมเศร้าเชิงสังคมและวัฒนธรรมในผู้สูงอายุ ตำบลดอนมนต์ อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์. *วารสาร มฉก.วิชาการ*, 20(40), 115-125.

ดารารัตน์ ศรีโรจน์ศิลป์. (2561). ความเครียดของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม. *วารสารสังคมศาสตร์วิจัย*, *9*(1), น. 47-64.

นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2543). *พรมแดนความรู้ด้านการวิจัยและสถิติ.* ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา.

ปิยะธิดา ปัญญา. (2558). *การวัดและการทดสอบแบบอิงกลุ่ม.* มหาสารคาม : ตักสิลาการพิมพ์.

ภัทรรดา อุ่นกมล (2562). การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม การรับรู้คุณค่าของตนเอง และความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร. *วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 22*(1), 125-136.

สำนักงานเทศบาลตำบลบ่อแฮ้ว. (2567). *สภาพสังคม.* สืบค้นเมื่อ 1 สิงหาคม 2567 จาก https://www.tbouhaew.go.th/project-rev2?hd=1

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2564). *สรุปผลที่สำคัญจากการสำรวจสุขภาพจิต (ความสุข) ของคนในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2563*. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด บางกอกบล็อก.

สำนักพัฒนาสุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต. (2555). *คู่มือความสุข 5 มิติสำหรับผู้สูงอายุ* (ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 6). นนทบุรี: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

สิริสุดา เตชะวิเศษ ทักษิกา ชัชวรัตน์ และฐิติพร เรือนกุล. (2561). ปัจจัยทำนายสุขภาพจิตของผู้สูงอายุที่มีความเจ็บป่วยเรื้อรังตำบลบ้านต๋อม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา. *วารสารการพยาบาลการสาธารณสุข และการศึกษา*, *19*(3), 84-95.

สุจริต สุวรรณชีพ นันทนา รัตนากร กาญจนา วณิชรมณีย์ พรรณี ภาณุวัฒน์สุข และนันท์นภัส ประสานทอง. (2558). *แนวทางการดูแลทางด้านสังคมจิตใจของผู้สูงอายุเพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพจิต (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1)* (พิมพ์ครั้งที่ 4). นนทบุรี: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.

สุพัตรา จันทร์สุวรรณ สุนทรี ขะชาตย์ ปวิดา โพธิ์ทอง และเสาวลักษณ์ ศรีโพธิ์. (2563). ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตของผู้สูงอายุตำบลสนามชัย จ.สุพรรณบุรี. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี, 3*(2), 42-51.

อัญชลี พงศ์เกษตร ซูฮัยลา สะมะแอ กมลวรรณ วณิชชานนท์ กรกฎ พงศ์เกษตร และศุภฤกษ์ วิทยกุล. (2562). ภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครยะลา: กรณีศึกษาชุมชนผังเมือง 4. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*, *6*(3), 14-26.

Pender, N. J. (1996). *Health promotion in nursing practice* (3rd ed.). Connecticut U.S.A.: Appleton and Lange.

ผลการใช้ชุดกิจกรรมฝึกความแม่นยำที่มีต่อการส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนแม่ก๋งวิทยา

วรากรณ์ อิ่นคำ กัณตวิชญ์ ศรีวนามีโชค ธีรพงษ์ สุขสิงห์
อนุพงษ์ ฉัตรสูงเนิน และอาชัญวิชญ์ ชุมภณพงษ์ศักดิ์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลการส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนแม่ก๋งวิทยา ด้วยชุดกิจกรรมฝึกความแม่นยำ กลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนแม่ก๋งวิทยา อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง จำนวน 22 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) ทำการฝึก 5 วันต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 4 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่าที (t-test dependent) กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยพบว่า ผลการทดสอบความแม่นยำด้วยแบบทดสอบการส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน ก่อนการฝึก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 47.86 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.63 ส่วนหลังการฝึก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 83.95 คะแนน และ หลังการฝึก มีคะแนนสูงกว่าก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า ชุดกิจกรรมฝึกความแม่นยำ สามารถพัฒนาและเพิ่มความแม่นยำในการส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในมากขึ้น

คำสำคัญ: การฝึกความแม่นยำ, การส่งลูกฟุตบอล, ข้างเท้าด้านใน

Corresponding author: กัณตวิชญ์ ศรีวนามีโชค, นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง E-mail: kantawit0109@gmail.com

THE EFFECT OF AN ACCURACY TRAINING ACTIVITY SET ON PASSING A FOOTBALL WITH THE INSIDE OF THE FOOT AMONG GRADE 8 STUDENTS AT MAEKONG WITTAYA SCHOOL

Warakorn Inkham Kantawit Sriwanameechok Teerapong Suksing
Anupong Chatsungnearn and Archanwit Choomponpongsak
Faculty of Education, Thailand National Sports University Lampang Campus

Abstract

This research aimed to compare the outcomes of using the instep pass (inside foot pass) in football among Mathayom Suksa 2 (Grade 8) students at Maekong Witthaya School through a set of accuracy training activities. The target group consisted of 22 Grade 8 students from Maekong Wittaya School, Mueang District, Lampang Province, selected using purposive sampling. The training was conducted five days a week for a duration of four weeks. Data were analyzed using mean, standard deviation, and a dependent t-test, with the statistical significance level set at .05. The research findings revealed that the average score on the football passing accuracy test using the inside of the foot before the training was 47.86 with a standard deviation of 7.63. After the training, the average score increased to 83.95. The post-training scores were significantly higher than the pre-training scores at the .05 level of significance. This indicates that the accuracy training activities effectively developed and enhanced the students' ability to pass the football accurately with the inside of the foot.

Keywords: precision training, football passing, inside of the foot

Corresponding author: Kantawit Sriwanameechok, Undergraduate Physical Education Students, National Sports University Lampang Campus E-mail: kantawit0109@gmail.com

บทนำ

ฟุตบอลเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายทั้งในระดับประเทศและระดับโลก (วรวุฒิ หิรัญคำ, 2562) ทักษะสำคัญของกีฬาฟุตบอลคือ การส่งลูก ซึ่งเป็นพื้นฐานที่มีผลต่อการครองเกม การต่อบอล และการทำประตู ทักษะการส่งลูกฟุตบอลสามารถจำแนกได้หลายลักษณะ หนึ่งในรูปแบบที่ใช้บ่อย คือ การส่งลูกด้วยข้างเท้าด้านใน (inside foot pass) ซึ่งเป็นการส่งที่แม่นยำ ควบคุมทิศทางได้ดี และเหมาะสมกับการเล่นในระยะใกล้ถึงปานกลาง (ธนากร บัวใหญ่, 2561) ดังนั้น นักกีฬาที่มีความชำนาญในการใช้เทคนิคนี้ สามารถเล่นได้หลากหลายและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

โรงเรียนแม่ก๋งวิทยา อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง ได้จัดหลักสูตรพลศึกษา โดยจัดให้มีรายวิชาพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เนื่องจากกีฬาฟุตบอลเป็นกีฬาสากลประเภททีม ที่มีผู้สนใจและนิยมเล่นกันอย่างแพร่หลายทั้งเพศชายและหญิง ซึ่งผู้เล่นต้องมีทักษะพื้นฐานฟุตบอล ซึ่งเป็นทักษะที่ผู้เริ่มเล่นควรฝึกปฏิบัติ จึงได้มีการสอนในวิชาฟุตบอลขึ้น เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติทักษะและออกกำลังกาย จากปีการศึกษา 2568 ที่ผ่านมาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนยังไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง (โรงเรียนแม่ก๋งวิทยา, 2568) ครูผู้สอนจึงต้องปรับทักษะที่สำคัญ คือ การส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน เพื่อเป็นการพัฒนาความสามารถในการเล่นกีฬาฟุตบอลให้มีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น

แนวทางการพัฒนาวิธีหนึ่ง คือ ชุดฝึกกิจกรรมความแม่นยำ ที่ควรมุ่งเน้นการเล็งเป้าหมายที่แม่นยำ สามารถควบคุมแรงส่งให้มีประสิทธิภาพ ควรมีองค์ประกอบสำคัญ 5 กิจกรรม ประกอบไปด้วย 1) การส่งบอลให้ตรงเป้า 2) การเล่นเกมส่งบอลเข้าเป้าแบบแบ่งทีม 3) การส่งบอลทะลุช่องให้เพื่อน 4) การรับส่งบอลกับคู่ของตนเอง และ 5) ฝึกการต่อบอลไม่ให้หลุดเป้า เหล่านี้ส่งผลให้นักเรียนสามารถควบคุมทิศทางและแรงส่งของลูกบอลได้ดีขึ้น มีความแม่นยำในการเล็งเป้าหมายมากขึ้น นอกจากนี้ยังทำให้การประสานงานระหว่างเท้ากับสายตาดีขึ้น ส่งผลให้สามารถรับ ส่ง และโต้ตอบลูกบอลได้คล่องตัวมากยิ่งขึ้น ดังนั้น การฝึกชุดกิจกรรมความแม่นยำนี้ ส่งผลดีทั้งทางร่างกาย จิตใจ และสังคมของนักเรียน ทำให้นักเรียนมีทักษะพื้นฐานที่แข็งแรง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในกีฬาต่าง ๆ ได้อย่างมั่นใจ เป็นแนวทางหนึ่งที่ช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้ในวิชาพลศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและสนุกสนาน

จากเหตุผลข้างต้น การฝึกความแม่นยำถือเป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาทักษะกีฬาฟุตบอล โดยเฉพาะในกีฬาที่ใช้เท้าเป็นหลัก การฝึกที่เน้นความแม่นยำจะช่วยให้นักกีฬาควบคุมลูกฟุตบอลได้ดี ลดความผิดพลาดในการส่ง และเพิ่มความมั่นใจในการเล่น (มนัสชนก พุ่มพวง, 2563) นอกจากนี้ การฝึกความแม่นยำยังช่วยเสริมสร้างการประสานงานระหว่างระบบประสาทและกล้ามเนื้อ ซึ่งเป็นพื้นฐานของการเคลื่อนไหวที่มีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเรื่อง ผลการใช้ชุดฝึกกิจกรรมฝึกความแม่นยำที่มีต่อการส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนแม่ก๋งวิทยา เพื่อพัฒนาศักยภาพของนักเรียนให้มีคุณภาพ สามารถนำไปประยุกต์ใช้จริง เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงยิ่งขึ้นไป

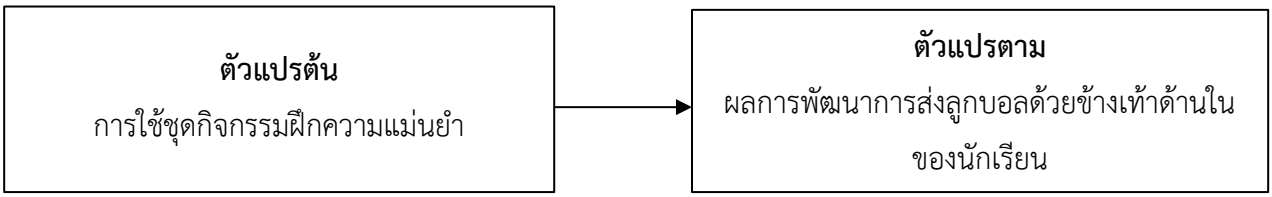
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลการส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนแม่ก๋งวิทยา ด้วยชุดกิจกรรมฝึกความแม่นยำ

สมมติฐานการวิจัย

ภายหลังการฝึกด้วยชุดกิจกรรมฝึกความแม่นยำ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนแม่ก๋งวิทยา มีคะแนนการส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในหลังการฝึกสูงกว่าก่อนฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนแม่ก๋งวิทยา อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง จำนวน 22 คน ได้มาจากเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ชุดกิจกรรมฝึกความแม่นยำในการส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีจำนวนทั้งหมด 5 กิจกรรมย่อย ประกอบไปด้วย 1) การส่งบอลให้ตรงเป้า 2) การเล่นเกมส่งบอลเข้าเป้าแบบแบ่งทีม 3) การส่งบอลทะลุช่องให้เพื่อน 4) การรับส่งบอลกับคู่ของตนเอง และ 5) ฝึกการต่อบอลไม่ให้หลุดเป้า

2.2 แบบทดสอบความแม่นยำในการส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน จำนวน 15 ข้อ

2.3 แบบบันทึกคะแนนการทดสอบความแม่นยำในการส่งลูกฟุตบอล ก่อนและหลังการฝึก

2.4 ลูกฟุตบอล จำนวน 20 ลูก

3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกความแม่นยำในการส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน เพื่อรวบรวมข้อมูลที่ถูกต้องและเหมาะสมสำหรับการออกแบบชุดกิจกรรม

3.2 ร่างชุดกิจกรรมฝึกความแม่นยำในการส่งลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้าด้านใน คัดเลือกกิจกรรมย่อย ผลได้กิจกรรมย่อย 5 กิจกรรม ให้เหมาะสมกับลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย

3.3 นำชุดกิจกรรมไปเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา พิจารณาและตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยการหาค่าความสอดคล้อง (IOC) โดยคณะผู้วิจัยใช้เกณฑ์การแบ่งระดับการประเมินออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ (ปิยะธิดา ปัญญา, 2558)

+1 หมายถึง มีความเหมาะสมในเนื้อหา

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ามีความเหมาะสมในเนื้อหา

-1 หมายถึง ไม่มีความเหมาะสมในเนื้อหา

จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ พบว่าค่าความสอดคล้อง (IOC) มีค่าระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ 0.5 จึงถือว่ามีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้

4. ขั้นตอนการวิจัย

4.1 ทำหนังสือขอร่วมมือ ชี้แจง ผู้อำนวยการโรงเรียนแม่ก๋งวิทยา เพื่อขอความอนุเคราะห์กลุ่มเป้าหมายและสถานที่ในการทดลอง

4.2 จัดเตรียมเอกสาร เครื่องมือ และอุปกรณ์ รวมถึงแบบบันทึกผลความแม่นยำในการส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.3 ชี้แจงรายละเอียดการฝึกให้กลุ่มเป้าหมายให้เข้าใจก่อนการฝึก

4.4 เก็บข้อมูลและทำการทดสอบความแม่นยำในการส่งลูกฟุตบอลที่สร้างขึ้น ก่อนการฝึก

4.5 ทำการฝึกทักษะความแม่นยำในการส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน ฝึกแบบปกติ ทำการฝึก 5 วันต่อสัปดาห์ ฝึกทุกวัน วันละ 1 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 16.00 น. – 17.00 น. เป็นเวลา 4 สัปดาห์

4.6 เก็บข้อมูลและทำการทดสอบความแม่นยำในการส่งลูกฟุตบอลที่สร้างขึ้น หลังการฝึก

4.7 นำข้อมูลมาวิเคราะห์ผล หาค่าทางสถิติ สรุป และอภิปรายผล

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 วิเคราะห์คะแนนความแม่นยำในการส่งลูกฟุตบอลข้างเท้าด้านใน โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความแม่นยำในการส่งลูกฟุตบอลข้างเท้าด้านในก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมฝึกความแม่นยำในการส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน โดยใช้สถิติทดสอบค่าที (t-test dependent)

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาการส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนแม่ก๋งวิทยา ด้วยชุดกิจกรรมฝึกความแม่นยำ พบว่า ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 47.86 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.63 ส่วนผลการทดสอบความแม่นยำด้วยแบบทดสอบการส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน หลังการฝึก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 83.95 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.79 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลคะแนนการส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมฝึกความแม่นยำ

คนที่	ก่อนฝึก 5 กิจกรรมย่อย (100 คะแนน)	หลังฝึก 5 กิจกรรมย่อย (100 คะแนน)
คนที่1	54	87
คนที่2	44	89
คนที่3	33	88
คนที่4	45	90
คนที่5	52	95
คนที่6	47	84
คนที่7	57	70
คนที่8	39	78
คนที่9	40	85
คนที่10	42	80
คนที่11	41	84
คนที่12	50	90
คนที่13	54	75
คนที่14	60	88
คนที่15	62	86
คนที่16	54	95
คนที่17	41	68
คนที่18	49	75
คนที่19	47	77
คนที่20	57	97
คนที่21	42	84
คนที่22	43	82
ค่าเฉลี่ย	**47.86**	**83.95**
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	**7.63**	**7.79**

2. ผลการเปรียบเทียบการส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนแม่ก๋งวิทยา ด้วยชุดกิจกรรมฝึกความแม่นยำ พบว่า หลังการฝึกมีคะแนนสูงกว่าก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบความแม่นยำการส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมฝึกความแม่นยำ

กลุ่มตัวอย่าง	ก่อนฝึก	หลังฝึก	t	df	sig
กลุ่มฝึกความแม่นยำ	47.86	83.95	17.32	21	0.00*

หมายเหตุ: *p < .05

อภิปรายผล

ผลการใช้ชุดกิจกรรมฝึกความแม่นยำที่มีต่อการส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนแม่กั๋งวิทยา พบว่า หลังการฝึกมีคะแนนสูงกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจาก ชุดกิจกรรมที่ใช้ในการฝึกได้รับการออกแบบอย่างเป็นระบบและสอดคล้องกับหลักการเรียนรู้ทางด้านศาสตร์ทางการกีฬา โดยเน้นการฝึกที่ต่อเนื่อง ส่งผลให้นักเรียนสามารถพัฒนาความแม่นยำในการส่งลูกฟุตบอลได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งนักเรียนยังมีความตั้งใจและมีแรงจูงใจในการเรียนรู้จากกิจกรรมที่หลากหลายและน่าสนใจ ซึ่งเอื้อต่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิผล สอดคล้องกับแนวคิดของ Bandura (1977) ที่ระบุว่าการเรียนรู้โดยอาศัยแรงจูงใจ การเลียนแบบ และการเสริมแรงทางบวก ซึ่งพบว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีเมื่อผู้เรียนรู้สึกสนุกและมีแรงจูงใจในการมีส่วนร่วมกับกิจกรรม สอดคล้องกับเทเวศร์ พิริยะพฤนท์ (2559) ที่ระบุว่าทักษะความแม่นยำ ต้องใช้ความสามารถในการประสานงานของระบบประสาทและกล้ามเนื้อแล้ว ต้องอาศัยความเร็ว ความคล่องตัว ระยะทาง และเวลาอีกด้วย ดังนั้น การเล่นกีฬาต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพดีนั้น จำเป็นต้องฝึกให้นักกีฬาเกิดทักษะ โดยเฉพาะทักษะพื้นฐาน ผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของอภิสิทธิ์ วงศ์สุทธิ์ (2560) ที่ศึกษาเรื่อง ผลการฝึกทักษะการส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน และการส่งลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้าที่มีผลต่อความแม่นยำในการส่งลูกฟุตบอล พบว่า การฝึกความแม่นยำในการส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในและการส่งลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้าของนักกีฬาฟุตบอลชายรุ่นอายุ 16 ปี ด้วยชุดกิจกรรม ส่งผลให้เกิดการพัฒนาทักษะความแม่นยำในการส่งลูกฟุตบอล และสอดคล้องกับงานวิจัยของอนุชิต ขุมโมกข์ (2560) ได้ศึกษาเรื่อง ผลของการใช้แบบฝึกทักษะการส่งและรับฟุตบอลที่มีผลต่อความแม่นยำของนักกีฬาฟุตบอลโรงเรียนไพศาลีพิทยา รุ่นอายุ 15–18 ปี ผลการวิจัยพบว่า หลังการฝึก มีค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในการส่งและรับฟุตบอล เท่ากับ 22.52 โดยมี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.24 ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในการส่งและรับฟุตบอลก่อนการฝึกที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.86 และสอดคล้องกับงานวิจัยของธนวรรณพร ศรีเมือง วิษณุ อามาตย์มนตรี และกริช เกษหอม (2565) ที่วิจัยเรื่อง ผลของการฝึกความแม่นยำที่มีต่อการส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน และการส่งลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้าของนักกีฬาฟุตบอลชาย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พบว่า ความแม่นยำในการส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในและหลังเท้าของทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า การฝึกแบบเฉพาะสามารถพัฒนาและเพิ่มความแม่นยำในการส่งลูกฟุตบอลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. ครูผู้สอนหรือผู้ควบคุมทีมควรกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดแรงจูงใจในการฝึกการเล่นฟุตบอล ใช้กิจกรรมการฝึกที่หลากหลายและน่าสนใจ เพื่อให้กิจกรรมมีความท้าทายและสนุกสนาน

2. ครูผู้สอนควรนำชุดกิจกรรมฝึกความแม่นยำไปใช้ในการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา โดยเฉพาะในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางฟุตบอล ให้เป็นไปตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมทั้งออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการมีส่วนร่วม

3. ครูผู้สอนพลศึกษาสามารถนำชุดกิจกรรมนี้ไปประยุกต์ใช้กับกีฬาอื่น ๆ ที่เน้นความแม่นยำ เช่น ฟุตซอล หรือบาสเกตบอล โดยปรับรูปแบบกิจกรรมให้เหมาะสมกับลักษณะของกีฬานั้น ๆ

บรรณานุกรม

เทเวศร์ พิริยะพฤนท์. (2554). *เอกสารคำสอนวิชาว่ายน้ำ.* มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

โรงเรียนแม่ก๋งวิทยา. (2567). *รายงานการประเมินตนเองประจำปี 2567*. โรงเรียนแม่ก๋งวิทยา อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

ธนวรรณพร ศรีเมือง วิษณุ อามาตย์มนตรี และกริช เกษหอม. (2565) ผลการฝึกความแม่นยำที่มีต่อการส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในและการส่งลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้าของนักกีฬาฟุตบอลชาย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. *วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, ปีที่ 19 ฉบับที่ 2 พ.ค.-ส.ค. 2565, หน้า 23–32.

ธนากร บัวใหญ่. (2561). *การพัฒนาทักษะการส่งลูกฟุตบอลของนักกีฬาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย.* กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วิทยพัฒน์.

ปิยะธิดา ปัญญา. (2558). *การวัดและการทดสอบแบบอิงกลุ่ม.* มหาสารคาม: ตักสิลาการพิมพ์.

มนัสชนก พุ่มพวง. (2563). ผลของการฝึกแบบเน้นความแม่นยำต่อทักษะการเตะฟุตบอลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา. *วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม*, *15*(2), 45–56.

วรวุฒิ หิรัญคำ. (2562). การวิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐานของการฝึกกีฬาฟุตบอล. *วารสารพลศึกษา*, 20(1), 75–78.

อนุชิต ขุมโมกข์. (2560). *ผลของการใช้แบบฝึกทักษะการส่งและรับฟุตบอลที่มีผลต่อความแม่นยำของนักกีฬาฟุตบอล โรงเรียนไพศาลีพิทยา รุ่นอายุ 15-18 ปี* (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

อภิสิทธิ์ วงศ์สุทธิ์. (2559). *ผลการฝึกทักษะการส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในและหลังเท้าที่มีผลต่อความแม่นยำในการส่งลูกฟุตบอล* (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York, NY: W.H. Freeman.

การพัฒนาทักษะการเดาะลูกตะกร้อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนบ้านนาแก้วประชารัฐ โดยใช้ชุดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติ

ปิติกร สุฟู[1] ธีรภาพ ไพรพนาสน[2] ก้องภพ ทาจินา[3] ณัฐรัตน์ ขอดเตชะ[4]
ชลทิศ บุญเลิศ[5] และอาชัญวิชญ์ ชุมภณพงษ์ศักดิ์[6]
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลของทักษะการเดาะลูกตะกร้อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนบ้านนาแก้วประชารัฐ โดยใช้ชุดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติ และ 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะเดาะลูกตะกร้อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนบ้านนาแก้วประชารัฐ โดยใช้ชุดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติก่อนและหลังเรียน กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนบ้านนาแก้วประชารัฐ ตำบลนาแก้ว อำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ ชุดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ระหว่าง 0.6-1.0 ดำเนินการทดลองเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน ๆ ละ 60 นาที วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ ทดสอบค่าที (dependent t-test) ผลการวิจัยพบว่า 1) ทักษะการเดาะลูกตะกร้อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนบ้านนาแก้วประชารัฐ โดยใช้ชุดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติ มีค่าเฉลี่ยก่อนฝึกเท่ากับ 26.85 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.36 หลังการฝึก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 61.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.71 และ 2) ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเดาะลูกตะกร้อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนบ้านนาแก้วประชารัฐ โดยใช้ชุดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติ ก่อนและหลังเรียน พบว่า สูงกว่าก่อนฝึกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 สรุปได้ว่า ชุดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติทำให้นักเรียนมีทักษะการเดาะลูกตะกร้อดีขึ้น

คำสำคัญ: ชุดฝึกกิจกรรม, การเดาะลูกตะกร้อ, ชุดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติ

Corresponding author: ปิติกร สุฟู, นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง E-mail: Phitikorn47@gmail.com

THE DEVELOPMENT OF SEPAK TAKRAW BALL JUGGLING SKILLS OF MATHAYOM SUKSA 3 STUDENTS AT BANNAKAEW PRACHARAT SCHOOL USING PRACTICE-BASED ACTIVITY SETS

Phitikorn Sufoo, Teerapap paipanason, Kongpop tajina, Nattharat khotecha, Chonlatis Boonlerd, and Archanwit Choomponpongsak

Faculty of Education, National Sports University Lampang Campus

Abstract

The objectives of this research were: (1) to study the results of developing Sepak Takraw ball juggling skills of Mathayom Suksa 3 students at Bannakaew Pracharat School using practice-based activity sets, and (2) to compare the Sepak Takraw ball juggling skills of the students before and after using the practice-based activity sets. The target group consisted of 20 Mathayom Suksa 3 students from Bannakaew Pracharat School, Na Kaew Subdistrict, Ko Kha District, Lampang Province. The research instrument was a set of practice-based activities with a content validity index (CVI) ranging from 0.6 to 1.0. The experiment was conducted over a period of four weeks, three days per week, 60 minutes per day. Data were analyzed using mean, standard deviation (S.D.), and the dependent t-test. The research findings revealed that: (1) the students' average score for Sepak Takraw ball juggling before the training was 26.85 with a standard deviation of 4.36, and after the training, the average score increased to 61.20 with a standard deviation of 2.71; and (2) the comparison of the students' Sepak Takraw ball juggling skills before and after the training showed a statistically significant improvement at the .05 level. It can be concluded that the use of practice-based activity sets effectively improved the students' Sepak Takraw ball juggling skills.

Keywords: activity training set, Sepak Takraw juggling, practice-based activity set

Corresponding author: Phitikorn Sufoo Undergraduate Physical Education Students, National Sports University Lampang Campus E-mail: Phitikorn47@gmail.com

บทนำ

การจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาในสถานศึกษามีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมพัฒนาการทางร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนานักเรียนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการฝึกทักษะทางกีฬา เช่น การเดาะลูกตะกร้อ ถือเป็นกระบวนการหนึ่งที่ช่วยพัฒนาทักษะพื้นฐานทางกายภาพและส่งเสริมสมาธิ ความอดทน รวมถึงการเคลื่อนไหวอย่างมีประสิทธิภาพ (สุนทร ดำเนินชัย, 2560) อย่างไรก็ตาม จากการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ยังขาดความสามารถในการเดาะลูกตะกร้ออย่างถูกต้องตามหลักการ และมีความเบื่อหน่ายในการเรียนรู้ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่ามาตรฐาน กีฬาตะกร้อเป็นกีฬาพื้นบ้านของไทยที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย และมีความสำคัญในการปลูกฝังคุณลักษณะของความสามัคคี การมีน้ำใจนักกีฬา และการเคลื่อนไหวที่สัมพันธ์กันในกลุ่ม (ปราโมทย์ ทัศนียกุล, 2558) การเรียนรู้การเดาะลูกตะกร้อจึงไม่ใช่เพียงการพัฒนาทักษะกีฬา แต่ยังเป็นการสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นอีกด้วย การขาดทักษะพื้นฐานในการเดาะลูกตะกร้อของนักเรียนจึงเป็นปัญหาที่ควรได้รับการแก้ไขด้วยวิธีการที่เหมาะสมและทันสมัย

ทักษะการเดาะถือเป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญของกีฬาตะกร้อ เนื่องจากเป็นพื้นฐานของการเล่นในรูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการเสิร์ฟ การรับลูก หรือการทำแต้ม การฝึกฝนทักษะการเดาะลูกจึงช่วยพัฒนาความแม่นยำในการใช้เท้า การควบคุมลูก และเสริมสร้างความมั่นคงของร่างกาย ทำให้ผู้เล่นสามารถต่อยอดไปสู่ทักษะขั้นสูงอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มี ชุดกิจกรรมมี 5 ชุดกิจจกรรมย่อย ประกอบด้วย การโหม่ง การใช้เข่า การเดาะด้วยข้างเท้าด้านใน การเดาะด้วยข้างเท้าด้านนอก และการเดาะด้วยหลังเท้า การเดาะลูกตะกร้อจึงเป็นทักษะที่ต้องใช้ทั้งร่างกาย จิตใจ และเทคนิคอย่างสมดุล ร่างกายต้องแข็งแรง มีความคล่องตัวและการทรงตัวที่ดีเพื่อควบคุมการเคลื่อนไหวได้แม่นยำ ทักษะพื้นฐาน เช่น การใช้เท้าหลายด้าน การควบคุมจังหวะ และการตั้งท่ารับลูก ล้วนจำเป็นต่อการเล่นต่อเนื่อง ส่วนทางจิตใจ ผู้เล่นต้องมีสมาธิ ความมั่นใจ และความพยายามในการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ การมีครูฝึกที่ให้คำแนะนำ อุปกรณ์ที่เหมาะสม และสภาพแวดล้อมที่สนับสนุน ล้วนส่งผลต่อการพัฒนา หากองค์ประกอบเหล่านี้ครบถ้วน ผู้เล่นก็จะสามารถพัฒนาทักษะได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ชุดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติเป็นแนวทางหนึ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของการเรียนรู้แบบลงมือทำ (Active Learning) ที่ช่วยส่งเสริมทักษะและความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง (กิตติภพ ศรีสุวรรณ, 2562) การใช้ชุดกิจกรรมจึงถือเป็นเครื่องมือทางการเรียนรู้ที่มีศักยภาพในการพัฒนาทักษะด้านการเดาะลูกตะกร้อ โดยเฉพาะเมื่อจัดกิจกรรมในลักษณะเป็นขั้นตอน มีความหลากหลาย และสอดคล้องกับระดับความสามารถของผู้เรียน อกจากนี้ การเรียนรู้ผ่านกิจกรรมยังสอดคล้องกับแนวทางการเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Child-Centered Approach) ซึ่งช่วยให้นักเรียนมีแรงจูงใจในการเรียน และสามารถพัฒนาทักษะต่าง ๆ ได้จากประสบการณ์ตรง โดยเฉพาะในรายวิชาพลศึกษา ที่การลงมือปฏิบัติมีบทบาทอย่างยิ่งต่อการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหว (อารี สุขประเสริฐ, 2561) ดังนั้น การออกแบบกิจกรรมให้เหมาะสมจึงจำเป็นต้องพิจารณาทั้งเนื้อหา ความยากง่าย และลักษณะผู้เรียนอย่างรอบด้าน

โรงเรียนนาแก้วประชารัฐ อำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง ได้จัดหลักสูตรพลศึกษา โดยจัดให้มีรายวิชาพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เนื่องจากกีฬาเซปักตะกร้อ ที่มีผู้สนใจและนิยมเล่นกัน อย่างแพร่หลายทั้งเพศชาย

และหญิง ซึ่งผู้เล่นต้องมีทักษะพื้นฐานเซปักตะกร้อ ซึ่งเป็นทักษะที่ผู้เริ่มเล่นควรฝึกปฏิบัติ จึงได้มีการสอนในวิชาเซปักตะกร้อขึ้น เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติทักษะและออกกำลังกาย จากปีการศึกษา 2568 ที่ผ่านมาพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนยังไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง (โรงเรียนนาแก้วประชารัฐ, 2568) ครูผู้สอนจึงต้องปรับทักษะที่สำคัญ คือ การเดาะตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน เพื่อเป็นการพัฒนาความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อให้มีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการเดาะลูกตะกร้อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนบ้านนาแก้วประชารัฐ โดยใช้ชุดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติให้มีทักษะพื้นฐานที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ และสามารถนำความรู้ไปพัฒนาตนเองต่อยอดในระดับที่สูงขึ้นได้ ซึ่งจะส่งผลดีต่อทั้งการเรียนในรายวิชาพลศึกษาและการดำรงชีวิตอย่างมีสุขภาวะ (สมเกียรติ เกิดนิยม, 2563)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

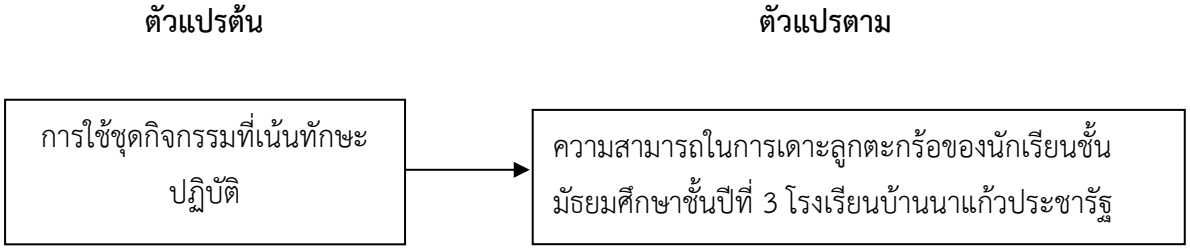
1. เพื่อศึกษาผลของทักษะการเดาะลูกตะกร้อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนบ้านนาแก้วประชารัฐ ก่อนและหลังเรียนการใช้ชุดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติ
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเดาะลูกตะกร้อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนบ้านนาแก้วประชารัฐ โดยใช้ชุดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติ

สมมติฐานการวิจัย

ภายหลังการใช้ชุดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนบ้านนาแก้วประชารัฐ มีคะแนนทักษะการเดาะลูกตะกร้อสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ชุดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติ เป็นเครื่องมือช่วยส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตามลำดับขั้นตอนที่กำหนดไว้ ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่รวดเร็วและมีประสิทธิผล ช่วยสร้างแรงจูงใจในการเรียน เพื่อให้นักเรียนบรรลุตามเป้าหมายการเรียนรู้ มุ่งเน้นความสามารถ ความสนใจ และความถนัดของผู้เรียน เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบกิจกรรมให้ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านนาแก้วประชารัฐ อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง จำนวน 20 คน ที่เรียนในรายวิชาพลศึกษา ภาคการเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 ได้มาจากเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ชุดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติในการพัฒนาความสามารถในการเดาะลูกตะกร้อ ชุดกิจกรรมมี 5 ชุดกิจกรรมย่อย ประกอบด้วย 1) การโหม่ง 2) การใช้เข่า 3) การเดาะด้วยข้างเท้าด้านใน 4) การเดาะด้วยข้างเท้าด้านนอก และ 5) การเดาะด้วยหลังเท้า

2.2 แบบทดสอบทักษะการเดาะลูกตะกร้อ มี 4 ด้านๆ 20 คะแนน รวม 80 คะแนน 4 องค์ประกอบประยุกต์จากแนวคิดของ Barrow & McGee, 1971 และ Baumgartner & Jackson, 1995 (Barrow & McGee, 1971 และ Baumgartner & Jackson, 1995) ที่ระบุถึงองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายมีความสัมพันธ์กับทักษะ (Skill-related Physical Fitness) ซึ่งประกอบด้วยการทรงตัว ความคล่องตัว ความแม่นยำ และความยืดหยุ่น มีค่าความสอดคล้อง (IOC) มีค่าระหว่าง 0.60 ถึง 1.00

2.3 แบบบันทึกคะแนนการทดสอบความสามารถในการเดาะลูกตะกร้อก่อนและหลังการฝึก

2.4 ลูกตะกร้อจำนวน 20 ลูก

3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกความสามารถในการเดาะลูกตะกร้อเพื่อรวบรวมข้อมูลที่ถูกต้องและเหมาะสมสำหรับการออกแบบชุดกิจกรรม

3.2 ร่างชุดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติ มีกิจกรรมย่อย 4 กิจกรรม ให้เหมาะสมกับลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย

3.3 นำชุดกิจกรรมที่สร้างขึ้น ไปเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา พิจารณาและตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยการหาค่าความสอดคล้อง (IOC) โดยคณะผู้วิจัยใช้เกณฑ์การแบ่งระดับการประเมินออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ (ปิยะธิดา ปัญญา, 2558)

+1 หมายถึง มีความเหมาะสมในเนื้อหา

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ามีความเหมาะสมในเนื้อหา

-1 หมายถึง ไม่มีความเหมาะสมในเนื้อหา

จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ พบว่าค่าความสอดคล้อง (IOC) มีค่าระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ 0.5 จึงถือว่ามีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้

4. ขั้นตอนการวิจัย

4.1 ทำหนังสือขอร่วมมือชี้แจงถึงผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านนาแก้วประชารัฐ เพื่อขอความอนุเคราะห์กลุ่มเป้าหมายและสถานที่ในการทดลอง

4.2 จัดเตรียมเอกสาร เครื่องมือ และอุปกรณ์ รวมถึงแบบบันทึกผลความสามารถในการเดาะลูกตะกร้อเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.3 ชี้แจงรายละเอียดการฝึกให้กลุ่มเป้าหมายให้เข้าใจก่อนการฝึก

4.4 ดำเนินการจัดกิจกรรมโดยแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มย่อย 5 กลุ่ม ๆ ละ 4 คน รวม 20 คน ทำการฝึกทักษะความสามารถในการเดาะลูกตะกร้อ ระยะเวลา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน ได้แก่ วันจันทร์ วันพฤหัสบดี และวันศุกร์ วัน ๆ ละ 60 นาที

4.5 เก็บข้อมูลและทำการทดสอบความสามารถในการเดาะลูกตะกร้อที่สร้างขึ้น หลังการฝึก

4.6 นำข้อมูลมาวิเคราะห์ผล หาค่าทางสถิติ สรุป และอภิปรายผล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 วิเคราะห์คะแนนความสามารถในการเดาะลูกตะกร้อ โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถในการเดาะลูกตะกร้อ ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมฝึกความแม่นยำในการส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน โดยใช้สถิติทดสอบค่าที (t-test dependent)

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาทักษะการเดาะลูกตะกร้อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนบ้านนาแก้วประชารัฐ ก่อนและหลังเรียนการใช้ชุดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติ จำนวน 20 คน เป็นเพศชายทั้งหมด มีน้ำหนักระหว่าง 42 – 53 กิโลกรัม มีส่วนสูงระหว่าง 150 – 157 เซนติเมตร พบว่า มีค่าเฉลี่ยก่อนฝึกเท่ากับ 26.85 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.36 หลังการฝึก มีค่าเฉลี่ยก่อนฝึกเท่ากับ 61.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.71 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลคะแนนความสามารถในการเดาะลูกตะกร้อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนบ้านนาแก้วประชารัฐ โดยใช้ชุดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติ

คนที่	ก่อนฝึก 4 กิจกรรมย่อย (80 คะแนน)					หลังฝึก 4 กิจกรรมย่อย (80 คะแนน)				
	1.การทรงตัว (20 คะแนน)	2.ความคล่องตัว (20คะแนน)	3.ความแม่นยำในการเคลื่อนไหว (20 คะแนน)	4. ความยืดหยุ่น (20 คะแนน)	รวมก่อนฝึก (ก่อนฝึก)	1.การทรงตัว (20 คะแนน)	2.ความคล่องตัว (20คะแนน)	3.ความแม่นยำในการเคลื่อนไหว (20 คะแนน)	4. ความยืดหยุ่น (20 คะแนน)	(รวมหลังฝึก)
คนที่1	7	4	8	9	28	15	16	17	13	61
คนที่2	8	6	4	8	26	15	16	18	14	63
คนที่3	7	3	3	8	21	15	16	17	12	60
คนที่4	9	7	7	6	29	18	14	16	18	66
คนที่5	8	5	4	5	22	14	15	18	16	63
คนที่6	6	8	8	7	29	14	15	16	18	63
คนที่7	7	6	8	6	27	12	15	14	16	57
คนที่8	5	7	7	5	24	14	15	18	16	63

คนที่	ก่อนฝึก 4 กิจกรรมย่อย (80 คะแนน)					หลังฝึก 4 กิจกรรมย่อย (80 คะแนน)				
	1.การทรงตัว (20 คะแนน)	2.ความคล่องตัว (20คะแนน)	3.ความแม่นยำในการเคลื่อนไหว (20 คะแนน)	4. ความยืดหยุ่น (20 คะแนน)	รวมก่อนฝึก (ก่อนฝึก)	1.การทรงตัว (20 คะแนน)	2.ความคล่องตัว (20คะแนน)	3.ความแม่นยำในการเคลื่อนไหว (20 คะแนน)	4. ความยืดหยุ่น (20 คะแนน)	(รวมหลังฝึก)
คนที่9	8	7	8	7	30	14	15	16	18	63
คนที่10	9	8	7	8	32	12	15	14	16	57
คนที่11	9	9	8	9	35	15	16	17	13	61
คนที่12	7	7	7	5	26	15	16	18	14	63
คนที่13	6	6	7	7	26	15	16	17	12	60
คนที่14	6	6	6	8	26	15	14	17	12	58
คนที่15	7	7	4	6	24	14	15	16	18	63
คนที่16	7	7	7	7	28	12	15	14	16	57
คนที่17	8	8	8	4	28	14	15	18	16	63
คนที่18	4	4	3	4	15	14	15	16	18	63
คนที่19	8	8	8	7	31	12	15	14	16	57
คนที่20	8	8	8	6	30	14	15	18	16	63
ค่าเฉลี่ย	**7.2**	**6.55**	**6.5**	**6.6**	**26.85**	**14.15**	**15.2**	**16.45**	**15.4**	**61.2**
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	**1.32**	**1.57**	**1.82**	**1.50**	**4.36**	**1.42**	**0.62**	**1.47**	**2.14**	**2.71**

2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเดาะลูกตะกร้อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนบ้านนาแก้วประชารัฐ ก่อนและหลังใช้ชุดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติ พบว่า หลังการฝึกมีคะแนนสูงกว่าก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเดาะลูกตะกร้อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนบ้านนาแก้วประชารัฐ ก่อนและหลังใช้ชุดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติ

กลุ่มเป้าหมาย	ก่อนฝึก	หลังฝึก	t	df	sig
นักเรียน	26.85	61.20	27.28	19	0.000*

หมายเหตุ: *p < .05

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการเดาะลูกตะกร้อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนบ้านนาแก้วประชารัฐ โดยใช้ชุดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติ ผู้วิจัยอภิปรายผลดังนี้

1. ผลการศึกษาทักษะการเดาะลูกตะกร้อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนบ้านนาแก้วประชารัฐ ก่อนและหลังเรียนการใช้ชุดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติ พบว่า มีค่าเฉลี่ยก่อนฝึกเท่ากับ 26.85 ส่วน

เบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.36 หลังการฝึก มีค่าเฉลี่ยก่อนฝึกเท่ากับ 61.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.71 แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีพัฒนาการจากการฝึกปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เนื่องจากชุดกิจกรรมสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านการลงมือทำจริง ช่วยให้นักเรียนได้ฝึกฝนทักษะการเดาะลูกตะกร้ออย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ ทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจและสามารถพัฒนาทักษะได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การจัดกิจกรรมที่เหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน และครูให้ข้อเสนอแนะอย่างใกล้ชิด สอดคล้องกับแนวคิดของ Kolb (1984) เรื่อง การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Experiential Learning Theory) ซึ่งเชื่อว่าการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเกิดจากการลงมือทำจริง การสะท้อนคิด และการนำประสบการณ์ไปประยุกต์ใช้ โดยผู้เรียนจะสามารถพัฒนาทักษะและความเข้าใจได้ดียิ่งขึ้นผ่านวงจรของการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย การมีประสบการณ์จริง (Concrete Experience) การสะท้อนคิด (Reflective Observation) การวิเคราะห์ (Abstract Conceptualization) และการทดลองปฏิบัติ (Active Experimentation)

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการเดาะลูกตะกร้อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนบ้านนาแก้วประชารัฐ ก่อนและหลังเรียนการใช้ชุดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติ พบว่า หลังการฝึกมีคะแนนสูงกว่าก่อนการฝึก ทั้งนี้เนื่องจากการฝึกโดยชุดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติออกแบบมาเพื่อพัฒนาทักษะเฉพาะทาง เช่น การควบคุมลูกตะกร้อ การเคลื่อนไหวร่างกาย และจังหวะการเดาะ อีกทั้งสร้างแรงจูงใจและความสนใจของนักเรียนจนทำให้พัฒนาด้านร่างกายและจิตใจ มีความมั่นใจในการเล่นสูงขึ้นหลังฝึก ประกอบกับครูหรือผู้ฝึกให้คำแนะนำเฉพาะบุคคลได้อย่างดี สอดคล้องกับแนวคิดของ เจริญ กระบวนรัตน์ (2557: 109) ที่ระบุว่า การพัฒนาการประสานงานการเคลื่อนไหวเป็นสิ่งที่สำคัญและจำเป็นสำหรับนักกีฬาเกือบทุกประเภท และสามารถฝึกหรือพัฒนาให้ดีขึ้นได้ การสอนหรือฝึกให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้พื้นฐานของการประสานงานเบื้องต้นอย่างถูกต้อง เป็นลำดับเป็นขั้นตอน จึงมีความจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อจะนำไปสู่การพัฒนาทักษะการเดาะตะกร้อ รวมทั้งการเคลื่อนไหว และสอดคล้องกับงานวิจัยของทวีศักดิ์ หนูสุวรรณ (2555) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมการฝึกเดาะลูกตะกร้อโดยใช้ตารางเก้าช่องที่มีต่อความสามารถในการเดาะลูกตะกร้อของนักเรียนพบว่า ค่าเฉลี่ยความสามารถในการเดาะลูกตะกร้อของกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า การฝึกตารางเก้าช่องทำให้มีการพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไว มีปฏิกิริยาในการเคลื่อนไหว และมีทักษะกีฬาตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในได้ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ผลการวิจัยพบว่า ชุดกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นสามารถเพิ่มทักษะการเดาะลูกตะกร้อของนักเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญ จึงควรนำชุดกิจกรรมนี้ไปใช้ในการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา โดยเฉพาะเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับกีฬาเซปักตะกร้อ ทั้งในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นเรียนอื่นที่ใกล้เคียง

2. ครูผู้สอนควรระบุเครื่องมือวัดความสามารถในการเดาะลูกตะกร้อ เช่น ใช้แบบทดสอบมาตรฐาน วัดจำนวนครั้งภายในเวลากี่วินาที หรือใช้เกณฑ์การประเมิน เพื่อให้ผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือและสามารถตรวจสอบซ้ำได้

3. สถานศึกษาควรพัฒนาบทบาทของครูผู้สอนในการเป็นโค้ชหรือผู้ให้คำแนะนำรายบุคคล ส่งผลให้การฝึกซ้อมมีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้น จึงควรอบรมหรือพัฒนาครูให้สามารถออกแบบกิจกรรมที่เหมาะสมกับระดับของผู้เรียนและติดตามความก้าวหน้าได้อย่างใกล้ชิด

4. ผู้เกี่ยวข้องควรศึกษาต่อยอดเพื่อพัฒนาในด้านทักษะอื่นของกีฬาเซปักตะกร้อ จากผลสำเร็จในทักษะการเตะลูกตะกร้อ อาจต่อยอดไปสู่การพัฒนาทักษะอื่น เช่น การเสิร์ฟ การส่งลูก และการขึ้นเพื่อทำแต้ม เพื่อสร้างชุดกิจกรรมที่ครอบคลุมและพัฒนาทักษะกีฬานี้

บรรณานุกรม

กิตติภพ ศรีสุวรรณ. (2562). *การพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวโดยใช้กิจกรรมฐานการเรียนรู้*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง

เจริญ กระบวนรัตน์. (2557). *วิทยาศาสตร์การฝึกสอนกีฬา*. กรรรถพา. สินธนาก็อปปี้เซ็นเตอร์

ทวีศักดิ์ หนูสุวรรณ. (2555). *ผลของการฝึกตาราง 9 ช่องที่มีต่อความคล่องตัวของนักกีฬาเซปักตะกร้อชาย*. (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยทักษิณ.

ปราโมทย์ ทัศนียกุล. (2558). *กีฬาและพลศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียน*. เชียงใหม่: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปิยะธิดา ปัญญา. (2558). *การวัดและการทดสอบแบบอิงกลุ่ม*. มหาสารคาม : ตักสิลาการพิมพ์.

โรงเรียนนาแก้วประชารัฐ. (2568). รายงานผลการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2568. อำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง: โรงเรียนนาแก้วประชารัฐ.

สมเกียรติ เกิดนิยม. (2563). *แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติในรายวิชาพลศึกษา*. นครราชสีมา: สำนักพิมพ์ครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

สุนทร ดำเนินชัย. (2560). *การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะกีฬาในโรงเรียน*. ขอนแก่น: สถาบันวิจัยการศึกษาแห่งภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.

อารี สุขประเสริฐ. (2561). *การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในรายวิชาพลศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Barrow, H. M., & McGee, R. A. (1971). *A practical approach to measurement in physical education (3rd ed.)*. Philadelphia, PA: Lea & Febiger.

Baumgartner, T. A., & Jackson, A. S. (1995). *Measurement for evaluation in physical education and exercise science (6th ed.)*. Madison, WI: WCB Brown & Benchmark.

Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.

การพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและทิศทางของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านอ้อวิทยา โดยใช้ชุดกิจกรรมตาราง 9 ช่องร่วมกับจังหวะดนตรี

ชยพล อนุจร ทัตพล เรืองจันทร์ สิรวิชญ์ กมลแย้มเสรี ศฤงเดช เผ่าซื่อสัตย์วาจา
กาญจน์สิริรักษา บุญเอี่ยม และอาชัญวิชญ์ ชุมภณพงษ์ศักดิ์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและทิศทางของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านอ้อวิทยา โดยใช้ชุดกิจกรรมตาราง 9 ช่องร่วมกับจังหวะดนตรี และ 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและทิศทางของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านอ้อวิทยา โดยใช้ชุดกิจกรรมตาราง 9 ช่องร่วมกับจังหวะดนตรี ก่อนและหลังเรียน กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านอ้อวิทยา ตำบลสันดอนแก้ว อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง จำนวน 18 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) ชุดกิจกรรมตาราง 9 ช่องร่วมกับจังหวะดนตรี มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ระหว่าง 0.6-1.0 ดำเนินการทดลองเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน ๆ ละ 60 นาที รวม 18 ชั่วโมง 2) แบบทดสอบวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ ทดสอบค่าที (dependent t-test) ผลการวิจัยพบว่า 1) การทดสอบวิ่งเก็บของ 50 เมตร ทดสอบลุก-นั่ง 60 วินาที ทดสอบยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที และทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า มีพัฒนาการที่ดีขึ้นอีกหนึ่งระดับ และ 2) ผลการเปรียบเทียบทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและทิศทางของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านอ้อวิทยา โดยใช้ตาราง 9 ช่องร่วมกับจังหวะดนตรี ก่อนและหลังเรียน พบว่า มีคะแนนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$ = 47.83, S.D.=8.98) สูงกว่าก่อนเรียนค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$ = 39.08, S.D.=4.52) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ทักษะการเคลื่อนไหว, ตาราง 9 ช่อง, จังหวะดนตรี

Corresponding author: สิรวิชญ์ กมลแย้มเสรี, นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง E-mail: s.sirawitit@gmail.com

THE DEVELOPMENT OF BASIC MOVEMENT AND DIRECTIONAL SKILLS OF GRADE 6 STUDENTS AT BAN OR WITTAYA SCHOOL USING A 9-SQUARE GRID ACTIVITY SET COMBINED WITH RHYTHMIC MUSIC

Chayapon anujorn, Thatphon Ruangjun, Sirawit Kamonyaemseree, Saringdet Paosuesatwaja, Kansiriraksa Boon-Aeim, and Archanwit Choomponpongsak

Faculty of Education, Thailand National Sports University Lampang Campus

Abstract

This study aimed to: 1) develop basic movement and directional skills of Grade 6 students at Ban Or Wittaya School using a 9-square grid activity set combined with rhythmic music, and 2) compare the basic movement and directional skills of Grade 6 students at Ban Or Wittaya School before and after participating in the 9-square grid activities with rhythmic music. The target group consisted of 18 Grade 6 students from Ban Or Wittaya School, located in San Don Kaew Subdistrict, Mae Tha District, Lampang Province. The research instruments used were: 1) a 9-square grid activity set integrated with rhythmic music, with a content validity index (CVI) ranging from 0.6 to 1.0. The experimental program was conducted over 6 weeks, 3 days per week, 60 minutes per session, totaling 18 hours; and 2) a skill assessment test. Data were analyzed using mean, standard deviation (S.D.), and a dependent t-test. The research findings revealed that: 1) the results of the 50-meter item retrieval run, the 60-second sit-up test, the 3-minute step test, and the sit-and-reach test showed improvement by one level; and 2) the comparison of students' basic movement and directional skills before and after the intervention showed that the post-test mean score ($\overline{X}$ = 47.83, S.D.=8.98) was significantly higher than the pre-test mean score ($\overline{X}$ = 39.08, S.D.=4.52) at the .05 level of significance.

Keywords: Movement Skills, 9-Square Grid, Rhythmic Music

Corresponding author: Sirawit Kamonyaemseree, Undergraduate Physical Education Students, National Sports University Lampang Campus E-mail: s.sirawitit@gmail.com

บทนำ

การจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาในสถานศึกษานับว่ามีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างศักยภาพของนักเรียนทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ซึ่งถือเป็นรากฐานในการพัฒนาเยาวชนให้เติบโตอย่างสมบูรณ์ (กรมอนามัย, 2562) จะส่งผลต่อพัฒนาการด้านบุคลิกภาพของตัวเด็กเองในอนาคต (ธีรพงศ์ เจริญนาค, พิมพา ม่วงศิริธรรม, และภาณุ กุศลวงศ์, 2563) ทักษะการเคลื่อนไหวเป็นอีกทักษะหนึ่งที่จำเป็นสำหรับเด็ก เช่น การวิ่ง หรือ การกระโดด ซึ่งหากรากฐานการเคลื่อนไหวให้ถูกต้อง จะเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะทำให้ร่างกายสามารถเคลื่อนไหวได้อย่างดี มีประสิทธิภาพ มีพัฒนาการด้านโครงสร้างร่างกาย และ ส่งผลให้ระบบการทำงานในร่างกายเกิดผลดี การพัฒนาการเคลื่อนไหวที่ดี เป็นการส่งเสริมความเจริญเติบโตทางร่างกาย ซึ่งประกอบด้วย ความแข็งแรง อดทน ทักษะการทรงตัว ความยืดหยุ่นทางร่างกาย รวมทั้งพัฒนาการประสานสัมพันธ์ของระบบอวัยวะต่าง ๆ ที่ช่วยในการทรงตัวขณะเคลื่อนไหวไปตามอุปกรณ์ที่ออกแบบไว้ ทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ในความสามารถของตน สร้างความมั่นใจและรู้จักตนเอง (Self-Esteem) ซึ่งจะส่งผลต่อพัฒนาการด้านบุคลิกภาพของเด็กในอนาคต (ไพวัน เพลิดพราว, 2559)

ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและทิศทางเป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนา การควบคุมการเคลื่อนไหวมีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาทักษะของเยาวชน เริ่มส่งเสริมตั้งแต่วัยเด็ก เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมการทำงานร่วมกันของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ เช่น การใช้ตากับมือ หรือตากับเท้า มีบทบาทสำคัญต่อพัฒนาการทางสมอง ทักษะการเคลื่อนไหว และการตัดสินใจของเด็ก ดังนั้น กิจกรรมเหล่านี้ช่วยให้เด็กเรียนรู้ได้รวดเร็ว และสามารถต่อยอดสู่ทักษะเฉพาะด้านกีฬาในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและทิศทางมี 4 กิจกรรม ได้แก่ 1) กิจกรรมตามจังหวะไปช่องไหน 2) กิจกรรมเต้นตามช่อง 3) กิจกรรมเกมทิศทางดนตรี และ 4) กิจกรรมสร้างสรรค์การเคลื่อนไหวตามจังหวะ (ณัฐรินีย์ ลีลาธรรม, 2562; พรทิพย์ บุญมานะกิจ, 2559; บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2553) มี 4 กิจกรรม ประกอบด้วย 1) กิจกรรมตามจังหวะไปช่องไหน 2) กิจกรรมเต้นตามช่อง 3) กิจกรรมเกมทิศทางดนตรี และ 4) กิจกรรมสร้างสรรค์การเคลื่อนไหวตามจังหวะ

ชุดกิจกรรมตาราง 9 ช่องร่วมกับจังหวะดนตรี เป็นนวัตกรรมที่มุ่งเน้นการนำเพลงมาบรรเลงตามจังหวะ โดยจังหวะเพลงที่ช้าและปานกลาง เป็นการเคลื่อนไหวที่เน้นความแม่นยำ การทรงตัว และการเปลี่ยนท่า รวมทั้งจังหวะเพลงเร็วและสนุกสนาน เป็นการเน้นความคล่องตัว ความเร็ว และการกระโดด ปรับเปลี่ยนความซับซ้อนและรูปแบบกิจกรรมได้หลากหลาย ให้เหมาะสมกับช่วงวัยและระดับทักษะของนักเรียน ไม่ว่าจะใช้ในการพัฒนาทักษะพื้นฐานสำหรับเด็กเล็ก หรือเป็นกิจกรรมวอร์มอัพและฝึกความคล่องตัวสำหรับนักเรียน อีกทั้งยังสามารถบูรณาการเข้ากับเนื้อหาวิชาอื่น ๆ ได้อย่างง่ายดาย ทำให้เป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์และคุ้มค่าในการนำมาใช้ในสถานศึกษา

โรงเรียนบ้านอ้อวิทยา อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง ได้จัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาพลศึกษา โดยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มุ่งส่งเสริมทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและทิศทาง เพื่อให้ผู้เรียนมีสุขภาวะที่ดี มีการออกกำลังกาย และการดำเนินกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม จากการประเมินการเรียนรู้ในปีการศึกษา 2567 ที่ผ่านมา พบว่า นักเรียนขาดการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่เหมาะสมกับวัย ขาดกิจกรรมการส่งเสริม และกิจกรรมไม่น่าสนใจ เป็นไปตามที่คาดหวังและตามเป้าหมายของโรงเรียน

จากปัญหาและความสำคัญที่กล่าวมาข้างต้น จึงถือได้ว่า ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและทิศทาง เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาความสามารถทางกายของนักเรียน เพราะช่วยเสริมสร้างการประสานงานระหว่างระบบประสาทและกล้ามเนื้อ ซึ่งเป็นพื้นฐานของการเคลื่อนไหวที่มีประสิทธิภาพในทุกกิจกรรม รวมถึงการเล่นกีฬาด้วย เพื่อตอบสนองต่อความจำเป็นในการพัฒนาทักษะเหล่านี้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและทิศทางของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านอ้อวิทยา โดยใช้ชุดกิจกรรมตาราง 9 ช่องร่วมกับจังหวะดนตรี เพื่อพัฒนาร่างกายให้มีความแข็งแรงสมวัย

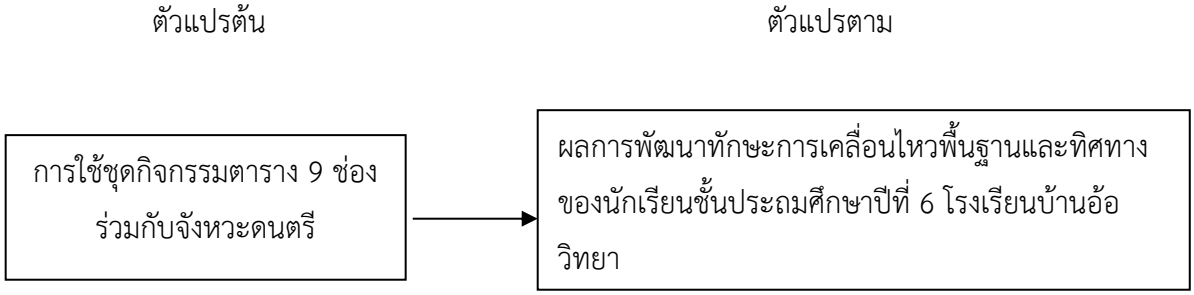
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและทิศทางของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านอ้อวิทยา โดยใช้ชุดกิจกรรมตาราง 9 ช่องร่วมกับจังหวะดนตรี
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและทิศทางของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านอ้อวิทยา โดยใช้ชุดกิจกรรมตาราง 9 ช่องร่วมกับจังหวะดนตรี ก่อนและหลังเรียน

สมมติฐานการวิจัย

ภายหลังการใช้ชุดกิจกรรมตาราง 9 ช่องร่วมกับจังหวะดนตรี นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านอ้อวิทยา มีคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและทิศทางสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านอ้อวิทยา ตำบลสันดอนแก้ว อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง จำนวน 18 คน ได้มาจากเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ชุดกิจกรรมตาราง 9 ช่องร่วมกับจังหวะดนตรี ได้จากการสังเคราะห์จากงานวิจัยของณัฐรินีย์ ลีลาธรรม พรทิพย์ บุญมานะกิจ และบุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (ณัฐรินีย์ ลีลาธรรม, 2562; พรทิพย์ บุญมานะกิจ,

2559; บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2553) มี 4 กิจกรรม ประกอบด้วย 1) กิจกรรมตามจังหวะไปช่องไหน 2) กิจกรรมเต้นตามช่อง 3) กิจกรรมเกมทิศทางดนตรี และ 4) กิจกรรมสร้างสรรค์การเคลื่อนไหวตามจังหวะ

2.2 แบบทดสอบทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและทิศทางของนักเรียน มี 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านความคล่องแคล่วว่องไว (ทดสอบวิ่งเก็บของ) 2) ด้านความอดทนของกล้ามเนื้อ (ทดสอบลุก-นั่ง 30 วินาที) 3) ด้านความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด (ทดสอบ ยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที) และ 4) ด้านอ่อนตัว (ทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า)

2.3 แบบบันทึกทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและทิศทางของนักเรียน ก่อนและหลังเรียน

3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวพื้นฐานและทิศทาง และการสร้างนวัตกรรมที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวพื้นฐานและทิศทาง เพื่อรวบรวมข้อมูลที่ถูกต้องและเหมาะสมสำหรับการออกแบบชุดกิจกรรม

3.2 ร่างชุดกิจกรรมตาราง 9 ช่องร่วมกับจังหวะดนตรี มีกิจกรรมย่อย 4 กิจกรรม ให้เหมาะสมกับลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย

3.3 นำชุดกิจกรรมที่สร้างขึ้น ไปเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา พิจารณาและตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยการหาค่าความสอดคล้อง (IOC) โดยคณะผู้วิจัยใช้เกณฑ์การแบ่งระดับการประเมินออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ (ปิยะธิดา ปัญญา, 2558)

+1 หมายถึง มีความเหมาะสมในเนื้อหา

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ามีความเหมาะสมในเนื้อหา

-1 หมายถึง ไม่มีความเหมาะสมในเนื้อหา

จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ พบว่าค่าความสอดคล้อง (IOC) มีค่าระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ 0.5 จึงถือว่ามีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้

4. ขั้นตอนการวิจัย

4.1 ทำหนังสือขอร่วมมือชี้แจงถึงผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านอ้อวิทยา เพื่อขอความอนุเคราะห์กลุ่มเป้าหมายและสถานที่ในการจัดกิจกรรม

4.2 จัดเตรียมเอกสาร เครื่องมือ และอุปกรณ์ รวมถึงแบบบันทึกผลการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและทิศทางเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.3 ชี้แจงรายละเอียดการเรียนให้กลุ่มเป้าหมายให้เข้าใจก่อนการเรียน

4.4 เก็บข้อมูลและทำการทดสอบการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและทิศทางที่สร้างขึ้น ก่อนการเรียน

4.5 ทำการเรียนพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและทิศทางระยะเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน ๆ ละ 60 นาที

4.6 เก็บข้อมูลและทำการทดสอบการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและทิศทางที่สร้างขึ้น หลังการเรียน

4.7 นำข้อมูลมาวิเคราะห์ผล หาค่าทางสถิติ สรุป และอภิปรายผล

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 วิเคราะห์คะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและทิศทาง โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและทิศทางก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมตาราง 9 ช่องร่วมกับจังหวะดนตรี โดยใช้สถิติทดสอบค่าที (t-test dependent)

การทดสอบทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและทิศทาง โดยใช้เกณฑ์การประเมินสมรรถภาพทางกายโดยเทียบกับเกณฑ์ของสำนักวิทยาศาสตร์การกีฬากรมพลศึกษากระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เกณฑ์การประเมินสมรรถภาพทางกายเพศชายและหญิง อายุ 12 ปี

อายุ	เพศชาย					เพศหญิง				
	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก
1. ทดสอบวิ่งเก็บของ 50 เมตร	10.07 ขึ้นไป	9.44-10.06	8.51-9.43	7.52-8.14	7.51 ลงมา	11.44 ขึ้นไป	10.64-11.43	9.01-10.63	8.21-9.00	8.20 ลงมา
2. ทดสอบลุก-นั่ง 60 วินาที	16 ลงมา	17-25	26-34	35-43	44 ขึ้นไป	14 ลงมา	15-21	22-28	29-35	36 ขึ้นไป
3. ทดสอบยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที	97 ลงมา	98-121	122-145	146-161	162 ขึ้นไป	95 ลงมา	96-116	117-138	139-150	151 ขึ้นไป
4. ทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า	4 ลงมา	5-9	10-14	15-19	20 ขึ้นไป	5 ลงมา	6-10	11-15	16-20	21 ขึ้นไป

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและทิศทางของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านอ้อวิทยา โดยใช้ชุดกิจกรรมตาราง 9 ช่องร่วมกับจังหวะดนตรี พบว่า การทดสอบวิ่งเก็บของ 50 เมตร ทดสอบลุก-นั่ง 60 วินาที ทดสอบ ยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที และทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า มีพัฒนาการที่ดีขึ้นอีกหนึ่งระดับ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและทิศทางของนักเรียน เพศชายและหญิง (เพศชาย = 11 คน และเพศหญิง = 7 คน)

การทดสอบ	เพศ	ก่อนการใช้ชุดกิจกรรม			หลังการใช้ชุดกิจกรรม		
		$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
1. ทดสอบวิ่งเก็บของ 50 เมตร	ชาย	9.12	2.47	ปานกลาง	7.86	6.89	ดี
	หญิง	10.51	3.23	ปานกลาง	8.76	4.65	ดี
2. ทดสอบลุก-นั่ง 60 วินาที	ชาย	29	2.42	ปานกลาง	41	6.75	ดี
	หญิง	20	6.22	ต่ำ	32	6.62	ดี
3. ทดสอบ ยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที	ชาย	118	4.65	ต่ำ	136	4.95	ปานกลาง
	หญิง	98	6.33	ต่ำ	120	6.67	ปานกลาง
4. ทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า	ชาย	13	4.52	ปานกลาง	17	6.69	ดี
	หญิง	15	6.33	ปานกลาง	20	4.65	ดี

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและทิศทางของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านอ้อวิทยา โดยใช้ชุดกิจกรรมตาราง 9 ช่องร่วมกับจังหวะดนตรี ก่อนและหลังเรียน พบว่า หลังการเรียนมีคะแนนสูงกว่าก่อนการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและทิศทางของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านอ้อวิทยา ก่อนและหลังเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมตาราง 9 ช่องร่วมกับจังหวะดนตรี

กลุ่มเป้าหมาย	ก่อนเรียน	หลังเรียน	t	df	sig
นักเรียน	37.00	66.89	-30.40	17	0.000*

หมายเหตุ: *p < .05

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและทิศทางของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านอ้อวิทยา โดยใช้ชุดกิจกรรมตาราง 9 ช่องร่วมกับจังหวะดนตรี ผู้วิจัยอภิปรายผลดังนี้

1. ผลการศึกษาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและทิศทางของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านอ้อวิทยา โดยใช้ชุดกิจกรรมตาราง 9 ช่องร่วมกับจังหวะดนตรี พบว่า มีค่าเฉลี่ยก่อนฝึกเท่ากับ 37.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.12 หลังการฝึก มีค่าเฉลี่ยก่อนฝึกเท่ากับ 66.89 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.22 แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีพัฒนาการจากการฝึกปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นส่งผลให้เกิดการเรียนรู้และความชำนาญผ่านกระบวนการฝึกซ้ำ (Repetition) อีกทั้งส่งผลให้กล้ามเนื้อและระบบประสาทรับรู้ตำแหน่งร่างกาย (Body Awareness) ทำงานได้ดีขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของเจริญ กระบวนรัตน์ (2557) ที่ระบุว่า การประสานงานการเคลื่อนไหว (Coordination) หรือการทำงานร่วมกันของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ เป็นความสามารถในการปฏิบัติการเคลื่อนไหวที่มีการใช้ร่างกายหลายส่วนประกอบกัน ทำให้เกิดผลตามเป้าหมาย การทำงานสัมพันธ์กันได้อย่างมีประสิทธิภาพที่ดี ทำให้กล้ามเนื้อทำงานสัมพันธ์กันได้อย่างมี

ประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับงานวิจัยของรัฐพล มากพูน (2563) ที่ศึกษาเรื่อง ผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยกิจกรรมการละเล่นพื้นบ้านของไทยที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การละเล่นพื้นบ้านของไทย เช่น รีรีข้าวสาร มอญซ่อนผ้า และแมงมุมขยุ้มหลังคา ส่งผลให้ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านทักษะการเคลื่อนไหวเพื่อสุขภาพดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการเรียน โดยเฉพาะในด้านความคล่องแคล่วว่องไว การทรงตัว และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและทิศทางของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านอ้อวิทยา โดยใช้ชุดกิจกรรมตาราง 9 ช่องร่วมกับจังหวะดนตรี ก่อนและหลังเรียน พบว่า หลังการเรียนมีคะแนนสูงกว่าก่อนการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนเข้าใจทักษะการเคลื่อนไหวที่ถูกต้องส่งผลให้เกิดการพัฒนาในระบบโครงสร้างต่าง ๆ ตั้งแต่กล้ามเนื้อมัดใหญ่ และกล้ามเนื้อมัดเล็ก รวมทั้งเป็นการพัฒนาให้นักเรียนได้เกิดทักษะการเคลื่อนไหวที่เต็มประสิทธิภาพและเกิดความสัมพันธ์กันมากยิ่งขึ้น ทั้งรูปแบบที่มีความซับซ้อนในการเคลื่อนไหว และความยากและง่ายที่หลากหลายสอดคล้องกับแนวคิดของสำนักงานกองทุนการสร้างเสริมสุขภาพ (2563) ได้กล่าวถึง การออกกำลังกายสำหรับเด็กวัย 6-12 ปี และกิจกรรมทางกายเพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับเด็ก เนื่องจากช่วงวัยนี้อยู่เป็นช่วงที่เหมาะสมกับการพัฒนาการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน โดยผ่านกิจกรรมในรูปแบบการเคลื่อนไหวต่างๆและสอดคล้องกับงานวิจัยของศักดิ์ชัย ศรีสุข และคณะ (2561) วิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมกิจกรรมการเคลื่อนไหวทางกายที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนดอนยานาง จังหวัดนครพนม ผลการวิจัยพบว่า การใช้โปรแกรมกิจกรรมการเคลื่อนไหวทางกายเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ มีผลทำให้สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายมีพัฒนาการที่ดีขึ้นในด้านความอดทนของกล้ามเนื้อ แต่ความคล่องแคล่วว่องไวลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

1. สถานศึกษาควรนำกิจกรรมการเคลื่อนไหวเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรพลศึกษา หรือกิจกรรมเสริมหลักสูตรสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา เพื่อพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและทิศทางอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ

2. ครูผู้สอนควรนำชุดกิจกรรมไปใช้ โดยออกแบบกิจกรรมทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและทิศทางที่ผสมผสานและบูรณาการกับกิจกรรมอื่นๆ ให้มีความหลากหลาย รวมทั้งจัดทำคู่มือหรือสื่อการเรียนรู้ ที่เข้าใจง่ายสำหรับครูและนักเรียน เพื่อให้การนำไปใช้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

3. หน่วยงานต้นสังกัดหรือสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) ให้กับครูผู้สอนพลศึกษา เกี่ยวกับวิธีการสร้าง พัฒนาเครื่องมือ และชุดกิจกรรมเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวพื้นฐานและทิศทางสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา เพื่อยกระดับคุณภาพการจัดกิจกรรมพลศึกษาให้ดียิ่งขึ้นไป

บรรณานุกรม

กรมอนามัย. (2562). *การฝึกออกกำลังกายสำหรับเด็ก*. สืบค้น 7 กรกฎาคม 2568, จาก https://multimedia.anamai.moph.go.th/

เจริญ กระบวนรัตน์. (2557). *วิทยาศาสตร์การฝึกสอนกีฬา (Science of Coaching).* กรุงเทพฯ: บริษัทสินธนาก๊อปปี้เซ็นเตอร์ จำกัด.

ณัฐรินีย์ ลีลาธรรม. (2562). *ผลของการใช้กิจกรรมตาราง 9 ช่องที่มีต่อพัฒนาการการเคลื่อนไหวพื้นฐานของเด็กปฐมวัย* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ธีรพงศ์ เจริญนาค, พิมพา ม่วงศิริธรรม และภาณุ กุศลวงศ์. (2563). ผลของการฝึกการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์ที่มีต่อความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย. วารสารการวัดผลการศึกษา, 37(101), 73–87.

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2553). *กิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐานสำหรับเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปิยะธิดา ปัญญา. (2558). *การวัดและการทดสอบแบบอิงกลุ่ม*. มหาสารคาม : ตักสิลาการพิมพ์.

พรทิพย์ บุญมานะกิจ. (2559). การพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวโดยใช้กิจกรรมประกอบจังหวะในเด็กระดับประถมศึกษา. *วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 39(3), 22-35.

ไพวัน เพลิดพราว. (2559). *การเคลื่อนไหวเบื้องต้น*. สืบค้นจาก http://www.tnsuudn.ac.th

รัฐพล มากพูน (2563). *ผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยกิจกรรมการละเล่นพื้นบ้านของไทยที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ศักดิ์ชัย ศรีสุข และคณะ. (2561). *ผลของโปรแกรมการเคลื่อนไหวทางกายที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนบ้านดอนยานางจังหวัดนครพนม*. *วารสารมหาวิทยาลัยนครพนม*, *8*(3), 1-8

สำนักงานกองทุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2563). *การออกกำลังกายสำหรับเด็กวัย 6-12 ปี.* สืบค้น 19 มิถุนายน 2564, จาก https://www.thaihealth.or.th

การพัฒนาทักษะการเคลื่อนที่ในกีฬาฟุตซอลนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนไหล่หินวิทยา โดยใช้ชุดกิจกรรมฝึกการเคลื่อนที่

ชลกร ศิวกรณ์ศิลป์ สุรวุฒิ ตันสา อภิชญา ปุกคาม
จักรกฤษณ์ เตชะ กาญจน์สิริรักษา บุญเอี่ยม และอาชัญวิชญ์ ชุมภณพงษ์ศักดิ์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาทักษะในการเคลื่อนที่ในกีฬาฟุตซอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนโรงเรียนไหล่หินวิทยา โดยใช้ชุดกิจกรรมฝึกการเคลื่อนที่ และ 2) เปรียบเทียบทักษะการเคลื่อนที่ในกีฬาฟุตซอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนไหล่หินวิทยา โดยใช้ชุดกิจกรรมฝึกการเคลื่อนที่ก่อนและหลังเรียน กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนไหล่หินวิทยา ตำบลไหล่หิน อำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง จำนวน 20 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ ชุดกิจกรรมฝึกการเคลื่อนที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ระหว่าง 0.6-1.0 ดำเนินการเครื่องแบบทดสอบทักษะการเคลื่อนที่ในกีฬาฟุตซอลแบบบันทึกคะแนนการทดสอบทักษะการเคลื่อนที่ในกีฬาฟุตซอล และลูกฟุตซอล จำนวน 20 ลูกทดลองเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน ๆ ละ 60 นาที วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ ทดสอบค่าที (dependent t-test)กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการศึกษาทักษะในการเคลื่อนที่ในกีฬาฟุตซอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนไหล่หินวิทยา โดยใช้ชุดกิจกรรมฝึกการเคลื่อนที่ มีค่าเฉลี่ยก่อนฝึกเท่ากับ 38.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.32 ส่วนหลังการฝึก มีค่าเฉลี่ยก่อนฝึกเท่ากับ 87.05 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.29 และ 2) ผลการเปรียบเทียบทักษะการเคลื่อนที่ในกีฬาฟุตซอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนไหล่หินวิทยา โดยใช้ชุดกิจกรรมฝึกการเคลื่อนที่ ก่อนและหลังเรียน พบว่า หลังการฝึกมีคะแนนสูงกว่าก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ชุดฝึกกิจกรรม, ทักษะการเคลื่อนที่, ฟุตซอล

Corresponding author: ชลกร ศิวกรณ์ศิลป์, นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง E-mail: cxwasiwkrsilp@gmail.com

THE DEVELOPMENT OF MOVEMENT SKILLS IN FUTSAL OF GRADE 9 STUDENTS AT LAI HIN WITTHAYA SCHOOL USING A MOVEMENT TRAINING ACTIVITY SET

Chalakon siwakonsin, Surawut Tansa, Apichaya Pukkam,
Jakkit Tacha, Kansiriraksa Boon-Aeim, and Archanwit Choomponpongsak
Faculty of Education, National Sports University Lampang Campus

Abstract

The objectives of this research were: 1) to study the Movement Skills in Futsal of Grade 9 students at Lai Hin Witthaya School using a practice-based activity set, and 2) to compare the Movement Skills in Futsal of Grade 9 students at Lai Hin Witthaya School before and after learning through the practice-based activity set. The target group consisted of 20 Grade 9 students at Lai Hin Witthaya School, Lai Hin Sub-district, Ko Kha District, Lampang Province. The research instrument was a Movement Training Activity Set with a content validity index (CVI) ranging from 0.6 to 1.0. The experiment was conducted over a period of four weeks, three days per week, 60 minutes per session. Data were analyzed using mean, standard deviation, and dependent t-test. The research findings revealed that: 1) The average pre-training score in movement skills of Grade 9 students was 38.40 with a standard deviation of 5.32, while the post-training average increased to 87.05 with a standard deviation of 3.29; and 2) The comparison of movement skills in futsal before and after the implementation of the movement training activity set indicated that the post-training scores were significantly higher than the pre-training scores at the .05 level of statistical significance.

Keywords: Activity Training Set, Movement Skills, Futsal

Corresponding author: chalakon siwakonsin Undergraduate Physical Education Students, National Sports University Lampang Campus E-mail: cxwasiwkrsilp@gmail.com

บทนำ

กีฬาฟุตซอล (Futsal) มีบทบาทและสำคัญในปัจจุบัน เป็นกีฬาที่เน้นความเร็ว ทักษะ และการทำงานเป็นทีมในพื้นที่จำกัด เป็นกีฬาที่เข้าถึงได้ง่าย การพัฒนาทักษะและความสามารถของผู้เล่น ฟุตซอลถือเป็นจุดสำคัญในการพัฒนาทักษะพื้นฐานและทักษะเฉพาะทางของผู้เล่น (พรชัย สังวร, 2560) การพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหว (Movement Skills) มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเล่นกีฬาฟุตซอล ซึ่งเป็นกีฬาที่อาศัยการตัดสินใจที่รวดเร็วในสถานการณ์กดดัน อีกทั้งต้องมีทักษะการเคลื่อนที่ที่มีประสิทธิภาพ การเคลื่อนที่ตลอดเวลาการเร่งความเร็ว การหยุดกะทันหัน และการเปลี่ยนทิศทางในระหว่างการเล่นฟุตซอล (อภินันท์ ธรรมรักษ์, 2565)

โรงเรียนไหล่หินวิทยา อำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง เป็นโรงเรียนในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาลำปาง ลำพูน ที่ผ่านมาพบปัญหาขาดทักษะพื้นฐานการเล่นฟุตซอลที่ถูกต้อง ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งสาเหตุหนึ่งเกิดจากการขาดทักษะการเคลื่อนที่ เนื่องจากกีฬาฟุตซอล ผู้เล่นต้องมีทักษะพื้นฐานซึ่งเป็นทักษะที่ผู้เริ่มเล่นควรฝึกปฏิบัติ อีกทั้งผลการประเมินของนักเรียนยังไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง ครูผู้สอนจึงควรปรับและพัฒนาชุดกิจกรรมให้เกิดประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น

แนวทางการพัฒนาวิธีหนึ่งคือ การพัฒนาชุดกิจกรรมการเคลื่อนที่ที่ควรมุ่งเน้นการเพิ่มความคล่องแคล่ว ความเร็ว ความสามารถในการประสานงานของร่างกาย การทรงตัว รวมถึงการเคลื่อนไหวเฉพาะทางของกีฬาฟุตซอล กิจกรรมควรประกอบได้ด้วย 5 กิจกรรมย่อย ได้แก่ 1) กิจกรรม “สปีดพลิกตัวไว” (Speed & Turn Quick Drill) 2) กิจกรรม “ซิกแซกลากบอล”(Zigzag Dribble Movement) 3) กิจกรรม “หลบหลีกและยิงประตู” (Dodge & Shoot Drill) 4) กิจกรรม “เคลื่อนที่กดดัน” (Pressure Movement Drill) และ 5) กิจกรรม “วิ่งเปลี่ยนทิศตามสัญญาณ” (Signal Direction Change Drill) กิจกรรมเหล่านี้จะสามารถพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวของนักเรียนได้ดี เพิ่มความคล่องตัวและความเร็ว จากกิจกรรมต่างๆ ทำให้ผู้เรียนสามารถเคลื่อนไหวพร้อมกับควบคุมลูกบอลได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สมคิด จิตต์เมตต์, 2560) ดังนั้น การเคลื่อนไหวเป็นพื้นฐานของการเล่นกีฬา เมื่อมีทักษะการเคลื่อนไหวที่มีประสิทธิภาพย่อมส่งผลต่อความสามารถในการเล่นกีฬาฟุตซอล

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเห็นความจำเป็นในการพัฒนาชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะการเคลื่อนที่ในกีฬาฟุตซอล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนไหล่หินวิทยา ให้มีทักษะพื้นฐานที่ถูกต้องสามารถนำความรู้ไปพัฒนาตนเองต่อยอดในระดับที่สูงขึ้นได้ ซึ่งจะส่งผลดีต่อทั้งการเรียนในรายวิชาพลศึกษา ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะการเคลื่อนที่ในกีฬาฟุตซอลนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนไหล่หินวิทยา โดยใช้ชุดกิจกรรมฝึกการเคลื่อนที่นี้ขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

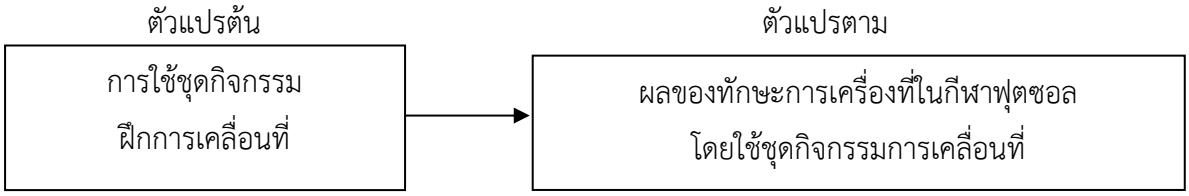
1. เพื่อศึกษาทักษะการเคลื่อนที่ในกีฬาฟุตซอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนไหล่หินวิทยา โดยใช้ชุดกิจกรรมฝึกการเคลื่อนที่

2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการเคลื่อนที่ในกีฬาฟุตซอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนไหล่หินวิทยา โดยใช้ชุดกิจกรรมฝึกการเคลื่อนที่

สมมติฐานการวิจัย

ภายหลังการใช้ชุดกิจกรรมฝึกการเคลื่อนที่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนไหล่หินวิทยา มีคะแนนทักษะการเคลื่อนที่ในกีฬาฟุตซอล สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนไหล่หินวิทยา อำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง จำนวน 20 คน ได้มาจากเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 กิจกรรมการฝึกการเคลื่อนที่ มุ่งเน้นไปที่การเพิ่มความคล่องแคล่ว ความเร็ว ความสามารถในการประสานงานของร่างกาย การทรงตัว รวมถึงการเคลื่อนไหวเฉพาะทางของกีฬาฟุตซอล มี 5 กิจกรรมได้แก่ 1. กิจกรรม “สปีดพลิกตัวไว” (Speed & Turn Quick Drill) 2. กิจกรรม “ซิกแซกลากบอล” (Zigzag Dribble Movement) 3. กิจกรรม “หลบหลีกและยิงประตู” (Dodge & Shoot Drill) 4. กิจกรรม “เคลื่อนที่กดดัน” (Pressure Movement Drill) และ 5. กิจกรรม “วิ่งเปลี่ยนทิศตามสัญญาณ” (Signal Direction Change Drill)

2.2 แบบทดสอบทักษะการเคลื่อนที่ในกีฬาฟุตซอลมี 5 ด้าน ได้แก่ 1.ด้านความเร็ว (Speed) 2.ด้านความคล่องแคล่ว (Agility) 3.ด้านการทรงตัวและควบคุมร่างกาย (Balance & Body Control) 4.ด้านการประสานงานของร่างกาย (Coordination) และ 5.ด้านการตอบสนองต่อสถานการณ์ (Reaction & Decision-Making Movement)

2.3 แบบบันทึกคะแนนการทดสอบทักษะการเคลื่อนที่ในกีฬาฟุตซอล

2.4 ลูกฟุตซอลจำนวน 20 ลูก

3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกทักษะการเคลื่อนที่ในกีฬาฟุตซอลเพื่อรวบรวมข้อมูลที่ถูกต้องและเหมาะสมสำหรับการออกแบบชุดกิจกรรม

3.2 ร่างชุดกิจกรรมฝึกการเคลื่อนที่ มีกิจกรรมย่อย 5 กิจกรรม ให้เหมาะสมกับลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย

3.3 นำชุดกิจกรรมที่สร้างขึ้น ไปเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา พิจารณาและตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยการหาค่าความสอดคล้อง (IOC) โดยคณะผู้วิจัยใช้เกณฑ์การแบ่งระดับการประเมินออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ (ปิยะธิดา ปัญญา, 2558)

+1 หมายถึง มีความเหมาะสมในเนื้อหา

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ามีความเหมาะสมในเนื้อหา

-1 หมายถึง ไม่มีความเหมาะสมในเนื้อหา

จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ พบว่าค่าความสอดคล้อง (IOC) มีค่าระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ 0.5 จึงถือว่ามีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้

4. ขั้นตอนการวิจัย

4.1 ทำหนังสือขอร่วมมือชี้แจงถึงผู้อำนวยการโรงเรียนไหล่หินวิทยา เพื่อขอความอนุเคราะห์กลุ่มเป้าหมายและสถานที่ในการทดลอง

4.2 จัดเตรียมเอกสาร เครื่องมือ และอุปกรณ์ รวมถึงแบบบันทึกผลความสามารถในทักษะการเคลื่อนที่ในกีฬาฟุตซอลเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.3 ชี้แจงรายละเอียดการฝึกให้กลุ่มเป้าหมายให้เข้าใจก่อนการฝึก

4.4 เก็บข้อมูลและทำการทดสอบทักษะการเคลื่อนที่ในกีฬาฟุตซอลที่สร้างขึ้น ก่อนการฝึก

4.5 ทำการฝึกทักษะการเคลื่อนที่ในกีฬาฟุตซอล ระยะเวลา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน ๆ ละ 60 นาที

4.6 เก็บข้อมูลและทำการทดสอบทักษะการเคลื่อนที่ในกีฬาฟุตซอลที่สร้างขึ้น หลังการฝึก

4.7 นำข้อมูลมาวิเคราะห์ผล หาค่าทางสถิติ สรุป และอภิปรายผล

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 วิเคราะห์คะแนนทักษะการเคลื่อนที่ในกีฬาฟุตซอลโดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทักษะการเคลื่อนที่ในกีฬาฟุตซอลก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมฝึกความแม่นยำในการส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน โดยใช้สถิติทดสอบค่าที (t-test dependent)

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาทักษะในการเคลื่อนที่ในกีฬาฟุตซอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนไหล่หินวิทยา โดยใช้ชุดกิจกรรมฝึกการเคลื่อนที่ พบว่า มีค่าเฉลี่ยก่อนฝึกเท่ากับ 38.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.32 หลังการฝึกมีค่าเฉลี่ยก่อนฝึกเท่ากับ 87.05 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.29 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลคะแนนทักษะในการเคลื่อนที่ในกีฬาฟุตซอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนโรงเรียนไหล่หินวิทยา โดยใช้ชุดกิจกรรมฝึกการเคลื่อนที่

	ก่อนฝึก 4 กิจกรรมย่อย (100 คะแนน)						หลังฝึก 4 กิจกรรมย่อย (100 คะแนน)					
คนที่	1.ด้านความเร็ว	2.ด้านความคล่องแคล่ว	3.ด้านการทรงตัวและควบคุมร่างกาย	4.ด้านการประสานงานของร่างกาย	5.ด้านการตอบสนองต่อสถานการณ์	รวมก่อนฝึก (ก่อนฝึก)	1.ด้านความเร็ว)	2.ด้านความคล่องแคล่ว	3.ด้านการทรงตัวและควบคุมร่างกาย	4.ด้านการประสานงานของร่างกาย	5.ด้านการตอบสนองต่อสถานการณ์	(รวมหลังฝึก)
คนที่1	9	8	9	10	7	43	16	19	19	19	19	92
คนที่2	8	6	9	10	8	41	15	15	15	20	20	85
คนที่3	8	7	10	16	15	56	16	19	17	18	18	88
คนที่4	9	5	8	10	4	36	18	16	15	19	17	85
คนที่5	7	5	8	6	8	34	16	18	16	18	16	84
คนที่6	8	6	7	8	7	36	18	16	15	15	17	81
คนที่7	9	9	4	7	9	38	16	17	16	18	15	82
คนที่8	10	8	5	9	6	38	13	16	19	17	19	84
คนที่9	6	9	8	5	4	32	16	15	18	19	18	86
คนที่10	8	7	7	3	7	32	18	18	17	18	17	88
คนที่11	9	9	9	10	8	45	16	20	17	19	15	87
คนที่12	5	6	9	10	7	37	17	16	17	19	16	85
คนที่13	8	8	8	8	9	41	18	20	19	20	16	93
คนที่14	7	9	7	9	9	41	17	19	18	20	15	89
คนที่15	5	8	5	8	7	33	15	17	19	19	16	86
คนที่16	9	8	4	7	9	37	18	16	20	18	17	89
คนที่17	7	9	6	9	9	40	15	15	20	19	18	87
คนที่18	8	7	6	8	8	37	16	15	19	20	17	87
คนที่19	6	8	5	8	7	34	18	19	18	20	19	94
คนที่20	4	6	8	10	9	37	17	16	19	19	18	89
ค่าเฉลี่ย	**7.50**	**7.40**	**7.10**	**8.55**	**7.85**	**38.40**	**16.45**	**17.10**	**17.65**	**18.70**	**17.15**	**87.05**
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	**1.57**	**1.32**	**1.76**	**2.50**	**2.20**	**5.32**	**1.32**	**1.70**	**1.59**	**1.19**	**1.42**	**3.29**

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการเคลื่อนที่ในกีฬาฟุตซอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนไหล่หินวิทยา โดยใช้ชุดกิจกรรมฝึกการเคลื่อนที่ ก่อนและหลังเรียน พบว่า หลังการฝึกมีคะแนนสูงกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบทักษะการเคลื่อนที่ในกีฬาฟุตซอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนไหล่หินวิทยา โดยใช้ชุดกิจกรรมฝึกการเคลื่อนที่ ก่อนและหลังเรียน

กลุ่มเป้าหมาย	ก่อนฝึก	หลังฝึก	t	df	sig
นักเรียน	38.40	87.05	37.01	19	0.000*

หมายเหตุ: *p < .05

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการพัฒนาทักษะการเคลื่อนที่ในกีฬาฟุตซอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนไหล่หินวิทยา โดยใช้ชุดกิจกรรมฝึกการเคลื่อนที่ ผู้วิจัยอภิปรายผลดังนี้

1. ผลการศึกษาทักษะการเคลื่อนที่ในกีฬาฟุตซอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนโรงเรียนไหล่หินวิทยา โดยใช้ชุดกิจกรรมฝึกการเคลื่อนที่ พบว่า มีค่าเฉลี่ยก่อนฝึกเท่ากับ 38.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.32 หลังการฝึก มีค่าเฉลี่ยก่อนฝึกเท่ากับ 87.05 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.29 ทั้งนี้เนื่องจากชุดกิจกรรมที่ใช้ในการฝึก ออกแบบให้เน้นการเคลื่อนไหวเฉพาะทางของกีฬาฟุตซอล ปรับปรุงรูปแบบการเคลื่อนไหวต่างๆ ให้มีความแม่นยำและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น อีกทั้งสนามฟุตซอลมีขนาดเล็ก สามารถเปลี่ยนทิศทางได้อย่างรวดเร็ว ควบคุมลูกบอลขณะเคลื่อนที่ ซึ่งช่วยพัฒนาความคล่องตัว ความเร็ว และการประสานงานของร่างกายได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวคิดของ Castellano et al. (2013) และ Dellal et al. (2012) ซึ่งพบว่า การใช้ทักษะและเทคนิคในการฝึกซ้อมฟุตบอลในรูปแบบเกมสนามเล็กนั้นขึ้นอยู่กับขนาดพื้นที่สนามที่แตกต่างกัน ขนาดพื้นที่สนามมีผลต่อรูปแบบการเคลื่อนไหวและการใช้ทักษะของผู้เล่น

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการเคลื่อนที่ในกีฬาฟุตซอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนไหล่หินวิทยา โดยใช้ชุดกิจกรรมฝึกการเคลื่อนที่ ก่อนและหลังเรียน พบว่า หลังการฝึกมีคะแนนสูงกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า กิจกรรมฝึกการเคลื่อนที่ที่นำมาใช้นั้นได้รับการออกแบบอย่างเหมาะสมกับพัฒนาการและความสามารถของผู้เรียน โดยเน้นการฝึกในลักษณะเฉพาะทางของกีฬาฟุตซอล เช่น การเปลี่ยนทิศทางอย่างรวดเร็ว การทรงตัว การตอบสนองต่อสัญญาณ และการเคลื่อนไหวภายใต้แรงกดดัน ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง มีเป้าหมายชัดเจน และกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการมีส่วนร่วม ยังช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความมุ่งมั่น ตั้งใจ และเกิดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง ทำให้ทักษะการเคลื่อนไหวดีขึ้นอย่างชัดเจนภายหลังการฝึกฝน สอดคล้องกับ กรมพลศึกษา (2563) ที่ระบุว่า การพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานควรใช้กิจกรรมที่มีเป้าหมายเฉพาะด้าน และมีความต่อเนื่องเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทางกายของผู้เรียน และยังสอดคล้องกับ วชิราภรณ์ งามประดิษฐ์ (2565) ที่พบว่า การจัดกิจกรรมทางพลศึกษาแบบผสมผสานที่เหมาะสมกับเด็กสามารถนำไปใช้เพื่อเสริมสร้างพัฒนาการด้านสุขภาพ สมรรถภาพทางกาย และทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานให้ได้อย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

1. ครูผู้สอนควรนำชุดกิจกรรมฝึกการเคลื่อนที่ในกีฬาฟุตซอล ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาในกลุ่มนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อเสริมสร้างทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเล่นกีฬา และเพิ่มประสิทธิภาพของผู้เรียนในด้านการเคลื่อนไหว

2. ครูผู้สอนควรจัดกิจกรรมฝึกในลักษณะต่อเนื่อง มีเป้าหมายที่ชัดเจน และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน เช่น การใช้เกม สถานการณ์จำลอง หรือแบบฝึกที่ผู้เรียนสามารถเห็นพัฒนาการของตนเองได้ ซึ่งจะช่วยกระตุ้นแรงจูงใจในการฝึกฝน และทำให้เกิดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. สถานศึกษาควรวางแผนกิจกรรมการเคลื่อนที่ในกีฬาฟุตซอล มีการประเมินผลและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุดต่อผู้เรียน อีกทั้งพัฒนาชุดกิจกรรมฝึกการเคลื่อนที่ให้เป็นสื่อการสอนที่เข้าถึงได้ง่ายและนำไปใช้ได้จริง

บรรณานุกรม

กรมพลศึกษา. (2563). *คู่มือการส่งเสริมทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานสำหรับเด็กปฐมวัย.* กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

ปิยะธิดา ปัญญา. (2558). *การวัดและการทดสอบแบบอิงกลุ่ม*. มหาสารคาม : ตักสิลาการพิมพ์.

พรชัย สังวรณ์. (2560). *การพัฒนาทักษะกีฬาฟุตซอล* (เอกสารประกอบการสอน). มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

วชิราภรณ์ งามประดิษฐ์. (2565). *การจัดกิจกรรมพลศึกษาแบบผสมผสานที่มีผลต่อการเคลื่อนไหวพื้นฐานของเด็กปฐมวัย* (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สมคิด จิตต์เมตต์. (2560). *การพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวของนักเรียนในกิจกรรมพลศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อภินันท์ ธรรมรักษ์. (2565). *หลักและวิธีการฝึกกีฬาฟุตซอลเบื้องต้น*.กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

Castellano, Javier, Casamichana, David, and Dellal, Alexandre. (2013). Influence of game format and number of players on heart rate responses and physical demands in small-sided soccer games. *Journal of Strength & Conditioning Research, 27*(5), 1295–1303.

Dellal, Alexandre, Owen, Adam, Wong, Del P., Krustrup, Peter, van Exsel, Mark, and Mallo, Javier. (2012). Technical and physical demands of small vs. large sided games in relation to playing position in elite soccer. *Human Movement Science*, *31*(4), 957–969.

การพัฒนาทักษะการยิงประตูฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเสริมงามวิทยาคม โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับอุปกรณ์ห่วงยาง

วีรภัทร สดาทู สัชฌุกร สุรีนทร์ ศุภวิชญ์ ขวัญมี
รัฐธรรมนูญ คำแก้ว กาญจน์สิริรักษา บุญเอี่ยม และอาชัญวิชญ์ ชุมภณพงษ์ศักดิ์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลของทักษะการยิงประตูฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเสริมงามวิทยาคม โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับอุปกรณ์ห่วงยาง และ 2) เปรียบเทียบผลของทักษะการยิงประตูฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเสริมงามวิทยาคม ก่อนและหลังใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับอุปกรณ์ห่วงยาง กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเสริมงามวิทยาคม อำเภอเสริมงาม จังหวัดลำปาง จำนวน 15 คน ได้มาจากเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบฝึกทักษะร่วมกับอุปกรณ์ห่วงยาง มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ระหว่าง 0.6-1.0 แบบทดสอบทักษะการยิงประตูฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน แบบบันทึกคะแนนการทดสอบทักษะการยิงประตูฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน และลูกฟุตบอล จำนวน 20 ลูก ดำเนินการทดลองเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน ๆ ละ 60 นาที วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ ทดสอบค่าที (dependent t-test) กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการศึกษาทักษะการการยิงประฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 53.60 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.33 ส่วนหลังการฝึก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 82.07 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.40 และ 2) ผลการเปรียบเทียบทักษะการยิงประฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในนักเรียน พบว่า หลังการฝึกมีคะแนนสูงกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ฟุตบอล, การยิงประตูฟุตบอล, แบบฝึกทักษะ, อุปกรณ์ห่วงยาง

Corresponding author: วีรภัทร สดาทู, นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง E-mail: wirphathr693@gmail.com

THE DEVELOPMENT OF FOOTBALL SHOOTING SKILLS USING THE INSIDE OF THE FOOT AMONG GRADE 8 STUDENTS AT SERMNGAMWITTAYAKHOM SCHOOL THROUGH A DRILL PROGRAM COMBINED WITH HOOP EQUIPMENT

Weerapat Sadatoo[1] Satchukorn Surin[2] Supawit Khwanmee[3] Ratthathammanun khamakaew[4] Kansiriraksa Boon-Aeim[5] and Archanwit Choomponpongsak[6]

Faculty of Education, Thailand National Sports University, Lampang Campus

Abstract

This research aimed to: 1) study the effects of training on football shooting skills using the inside of the foot among grade 8 students at Serm Ngam Witthayakhom School by employing a skill training program combined with rubber ring equipment; and 2) compare the football shooting skills using the inside of the foot before and after the implementation of the training. The target group consisted of 15 Grade 8 students at Serm Ngam Witthayakhom School, Serm Ngam District, Lampang Province, selected through purposive sampling. The research instruments included a skill training program with rubber ring equipment (content validity index ranging from 0.6 to 1.0), a shooting skill test using the inside of the foot, a score recording form, and 20 footballs. The experiment was conducted over a period of 4 weeks, with training sessions three days per week, 60 minutes per session. Data were analyzed using mean, standard deviation, and dependent t-test at the .05 level of statistical significance. The findings revealed that: 1) prior to training, students had an average score of 53.60 with a standard deviation of 5.33, while post-training, the average score increased to 82.07 with a standard deviation of 2.40; and 2) the comparison between pre-training and post-training scores showed a statistically significant improvement at the .05 level.

Keywords: football, football shooting, skill training program, rubber ring equipment

Corresponding author: Weerapat Sadatoo Undergraduate Physical Education Students, National Sports University Lampang Campus E-mail: wirphathr693@gmail.com

บทนำ

กีฬาฟุตบอลเป็นกีฬายอดนิยมที่แพร่หลายไปทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย ซึ่งมีบทบาทสำคัญในด้านการพัฒนาทักษะทางร่างกาย สังคม และจิตใจ นับตั้งแต่มีการนำกีฬาฟุตบอลเข้ามาในประเทศไทยในสมัยรัชกาลที่ 6 ได้มีการจัดการแข่งขันฟุตบอลทั้งในระดับโรงเรียน ชุมชน และระดับชาติ ส่งผลให้เกิดการพัฒนาทั้งในด้านเทคนิค กติกา รวมถึงทักษะพื้นฐานในการเล่นฟุตบอล (สุวิทย์ ยศตรี, 2565) การเล่นฟุตบอลอย่างมีประสิทธิภาพต้องมีทักษะพื้นฐาน เช่น การเลี้ยงบอล การส่งบอล และการยิงประตู การพัฒนาทักษะเหล่านี้จำเป็นต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้และการฝึกซ้อมที่มีแบบแผนอย่างชัดเจน (ธนภัทร นาคสุข, 2561)

ทักษะการยิงประตูเป็นอีกทักษะที่หนึ่งที่สำคัญต่อการเล่นกีฬาฟุตบอล จำเป็นต้องมีทักษะการยิงประตูที่มีประสิทธิภาพช่วยทำประตูให้ทีม ซึ่งเป็นเป้าหมายหลักของการแข่งขัน ทักษะนี้ประกอบด้วยความแม่นยำ การควบคุมลูกบอล การเลือกจังหวะที่เหมาะสม และการใช้เทคนิคต่าง ๆ เพื่อยิงลูกบอลเข้าประตู จึงจำเป็นต้องได้รับการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาความสามารถทั้งด้านร่างกายและจิตใจ เช่น การฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ความไวในการตัดสินใจ และการรับมือกับแรงกดดันในสถานการณ์การแข่งขันจริง นอกจากนี้ยัง ควรเสริมสร้างทักษะตัดสินใจและการหาตำแหน่งที่เหมาะสมในการยิง เพื่อเพิ่มโอกาสในการทำประตูให้มากที่สุด

โรงเรียนเสริมงามวิทยาคม อำเภอเสริมงาม จังหวัดลำปาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 35 (ลำปาง ลำพูน) จากสำรวจข้อมูลพื้นฐานเบื้องต้นโดยการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการกับนักเรียนที่ผ่านการเรียนรายวิชาฟุตบอล ในปีการศึกษา 2568 พบว่า นักเรียนบางส่วนมีปัญหาทางด้านทักษะการยิงประตูด้วยข้างเท้าด้านใน ซึ่งทักษะดังกล่าวเป็นทักษะที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้ และยังเป็นทักษะที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการเล่นเป็นทีมอีกด้วย สาเหตุเกิดจากนักเรียนไม่สามารถปฏิบัติทักษะการยิงประตูด้วยข้างเท้าด้านใน ไม่มีความถนัดในการเล่นฟุตบอล ไม่เคยเรียนรู้ทักษะพื้นฐานในการเล่นฟุตบอล และไม่เคยฝึกซ้อมตามแบบฝึกที่ถูกต้อง

การสร้างนวัตกรรมและแบบฝึกทักษะ เป็นอีกวิธีหนึ่งที่พัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะการยิงประตูด้วยข้างเท้าด้านใน โดยเน้นการผสมผสานแบบฝึกทักษะกับการใช้อุปกรณ์ห่วงยางในการกำหนดเป้าหมายหรือเส้นทางในการยิงเพื่อความแม่นยำหรือการควบคุมทิศทาง ซึ่งกิจกรรมมี 5 กิจกรรม ประกอบไปด้วย 1) การยิงลูกบอลผ่านห่วงยางแบบนิ่ง 2) ฝึกการยิงลูกบอลผ่านห่วงยางแบบเคลื่อนที่ 3) ยิงลูกบอลตามเป้าหมายห่วงยางที่กำหนด 4) ยิงลูกบอลผ่านห่วงยางพร้อมรับมือกับตัวบีบ และ 5) ยิงลูกบอลแบบยิงประตูจำลอง (ยิงจากจุดต่าง ๆ รอบห่วงยาง) กิจกรรมเหล่านี้ จะส่งผลให้นักเรียนเกิดการพัฒนาในหลายด้าน เริ่มตั้งแต่การพัฒนาความแม่นยำในการยิงประตู เพราะการใช้ห่วงยางเป็นเป้าหมายทั้งแบบนิ่งและแบบเคลื่อนที่จะช่วยให้นักเรียนสามารถมุ่งเป้าและควบคุมทิศทางการยิงได้อย่างแม่นยำ รวมถึงการยิงตามเป้าหมายห่วงยางที่กำหนดจะเสริมสร้างความแม่นยำในสถานการณ์ที่หลากหลาย

จากความสำคัญและปัญหาดังกล่าว จึงจำเป็นต้องพัฒนาทักษะการยิงประตู เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกการเคลื่อนที่ การปรับตำแหน่งร่างกาย และการวางเท้า อุปกรณ์ห้วงยางจะช่วยฝึกฝนและเห็นพัฒนาการของตนเอง จะส่งผลให้เกิดความมั่นใจในการยิงประตูมากขึ้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษา การพัฒนาทักษะการยิงประตู

ฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเสริมงามวิทยาคม โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับอุปกรณ์ห่วงยาง นี้ขึ้น จนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเล่นฟุตบอลจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งๆ ขึ้นไป

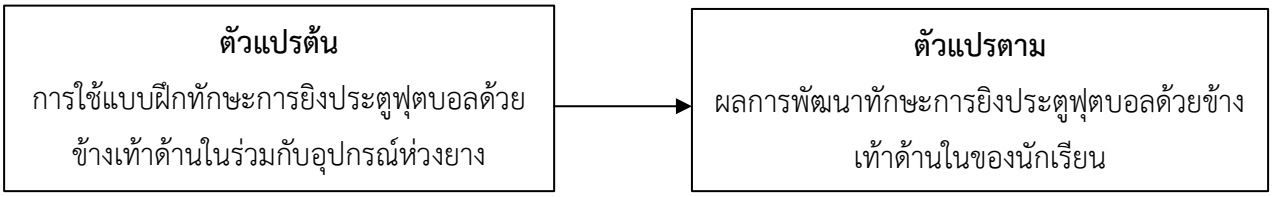
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของทักษะการยิงประตูฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเสริมงามวิทยาคม โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับอุปกรณ์ห่วงยาง
2. เพื่อเปรียบเทียบผลของทักษะการยิงประตูฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเสริมงามวิทยาคมก่อนและหลังใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับอุปกรณ์ห่วงยาง

สมมติฐานการวิจัย

ภายหลังการใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับอุปกรณ์ห่วงยางนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเสริมงามวิทยาคม จะมีคะแนนทักษะการยิงประตูฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในสูงกว่าก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กรอบแนวคิด



ภาพที่ 1 กรอกแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเสริมงามวิทยาคม อำเภอเสริมงาม จังหวัดลำปาง จำนวน 15 คน ได้มาจากเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แบบฝึกทักษะการยิงประตูฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน ร่วมกับอุปกรณ์ห่วงยาง จุดเน้นคือการผสมผสานแบบฝึกทักษะกับการใช้อุปกรณ์ห่วงยางในการกำหนดเป้าหมายหรือเส้นทางในการยิงเพื่อความแม่นยำหรือการควบคุมทิศทางมี 5 กิจกรรม ประกอบไปด้วย 1) การยิงลูกบอลผ่านห่วงยางแบบนิ่ง 2) ฝึกการยิงลูกบอลผ่านห่วงยางแบบเคลื่อนที่ 3) ยิงลูกบอลตามเป้าหมายห่วงยางที่กำหนด 4) ยิงลูกบอลผ่านห่วงยางพร้อมรับมือกับตัวบีบ และ 5) ยิงลูกบอลแบบยิงประตูจำลอง (ยิงจากจุดต่าง ๆ รอบห่วงยาง)

2.2 แบบทดสอบทักษะการยิงประตูด้วยข้างเท้าด้านใน มี 5 ด้านได้แก่ การยิงลูกบอลผ่านห่วงยางแบบนิ่ง ฝึกการยิงลูกบอลผ่านห่วงยางแบบเคลื่อนที่ ยิงลูกบอลตามเป้าหมายห่วงยางที่กำหนด ยิงลูกบอลผ่านห่วงยางพร้อมรับมือกับตัวบีบ และ ยิงลูกบอลแบบยิงประตูจำลอง (ยิงจากจุดต่าง ๆ รอบห่วงยาง)

2.3 แบบบันทึกคะแนนการทดสอบทักษะการเคลื่อนที่ในกีฬาฟุตบอลก่อนและหลังการฝึก

2.4 ลูกฟุตบอลจำนวน 20 ลูก

3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะการยิงประตูฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในเพื่อรวบรวมข้อมูลที่ถูกต้องและเหมาะสมสำหรับการออกแบบชุดกิจกรรม

3.2 ร่างชุดกิจกรรมการพัฒนาทักษะการยิงประตูฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในคัดเลือกกิจกรรมย่อยผลได้กิจกรรมย่อย 5 กิจกรรม ให้เหมาะสมกับลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย

3.3 นำชุดกิจกรรมไปเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา พิจารณาและตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยการหาค่าความสอดคล้อง (IOC) โดยคณะผู้วิจัยใช้เกณฑ์การแบ่งระดับการประเมินออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ (ปิยะธิดา ปัญญา, 2558)

+1 หมายถึง มีความเหมาะสมในเนื้อหา

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ามีความเหมาะสมในเนื้อหา

-1 หมายถึง ไม่มีความเหมาะสมในเนื้อหา

จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ พบว่าค่าความสอดคล้อง (IOC) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.77 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ 0.5 จึงถือว่ามีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้

4. ขั้นตอนการวิจัย

4.1 ทำหนังสือขอร่วมมือ ชี้แจง ผู้อำนวยการโรงเรียนเสริมงามวิทยาคม เพื่อขอความอนุเคราะห์กลุ่มเป้าหมายและสถานที่ในการทดลอง

4.2 จัดเตรียมเอกสาร เครื่องมือ และอุปกรณ์ รวมถึงแบบบันทึกผลการพัฒนาทักษะการยิงประตูฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.3 ชี้แจงรายละเอียดการฝึกให้กลุ่มเป้าหมายให้เข้าใจก่อนการฝึก

4.4 เก็บข้อมูลและทำการทดสอบการทักษะการยิงประตูฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในที่สร้างขึ้นก่อนการฝึก

4.5 ทำการฝึกทักษะการยิงประตูฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในฝึกแบบปกติ ทำการฝึก 3 วันต่อสัปดาห์ ฝึกทุกวัน วันละ 1 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 16.00 น. – 17.00 น. เป็นเวลา 4 สัปดาห์

4.6 เก็บข้อมูลและทำการทดสอบการทักษะการยิงประตูฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในที่สร้างขึ้นหลังการฝึก

4.7 นำข้อมูลมาวิเคราะห์ผล หาค่าทางสถิติ สรุป และอภิปรายผล

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการยิงประตูฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในของกลุ่มเป้าหมาย

5.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการยิงประตูฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในก่อนและหลังการฝึก โดยใช้สถิติทดสอบค่าที (t-test dependent)

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาทักษะการการยิงประฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเสริมงามวิทยาคม โดยใช้แบบฝึกทักษะการยิงประตูฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน ร่วมกับอุปกรณ์ห่วงยาง พบว่า ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 53.60 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.33 ส่วนหลังการฝึกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 82.07 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.40 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลคะแนนการทดสอบทักษะการยิงประตูฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเสริมงามวิทยาคม โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับอุปกรณ์ห่วงยาง ก่อนและหลังการฝึก

คนที่	ก่อนฝึก 5 กิจกรรมย่อย (100 คะแนน)						หลังฝึก 5 กิจกรรมย่อย (100 คะแนน)					
	1.การยิงลูกบอลผ่านห่วงยางแบบนิ่ง(20 คะแนน)	2.ฝึกการยิงลูกบอลผ่านห่วงยางแบบเคลื่อนที่(20คะแนน)	3.ยิงลูกบอลตามเป้าหมายห่วงยางที่กำหนด(20 คะแนน)	4. ยิงลูกบอลผ่านห่วงยางพร้อมรับมือกับตัวรับ(20 คะแนน)	5. ยิงลูกบอลแบบยิงประตูจำลอง (ยิงจากจุดต่าง ๆ รอบห่วงยาง)	รวมก่อนฝึก(ก่อนฝึก)	1.การยิงลูกบอลผ่านห่วงยางแบบนิ่ง(20 คะแนน)	2.ฝึกการยิงลูกบอลผ่านห่วงยางแบบเคลื่อนที่(20คะแนน)	3.ยิงลูกบอลตามเป้าหมายห่วงยางที่กำหนด(20 คะแนน)	4. ยิงลูกบอลตามเป้าหมายห่วงยางที่กำหนด(20 คะแนน)	5. ยิงลูกบอลแบบยิงประตูจำลอง (ยิงจากจุดต่าง ๆ รอบห่วงยาง)	(รวมหลังฝึก)
คนที่1	10	12	10	9	13	54	17	15	15	16	18	81
คนที่2	11	10	8	8	15	52	16	17	15	16	19	83
คนที่3	12	12	11	10	15	60	16	16	15	15	18	80
คนที่4	10	10	12	10	11	53	15	17	18	15	16	81
คนที่5	8	10	12	9	13	52	18	17	16	17	16	84
คนที่6	9	12	14	7	10	52	17	18	15	16	18	84
คนที่7	12	14	9	12	15	62	15	16	17	18	19	85
คนที่8	7	9	8	7	9	40	16	15	17	15	15	78
คนที่9	10	11	10	9	11	51	15	15	16	15	17	78
คนที่10	13	11	10	10	10	54	18	15	17	16	18	84
คนที่11	11	11	12	10	13	57	16	15	17	17	15	80
คนที่12	14	10	13	10	12	59	19	15	17	15	16	82
คนที่13	10	9	12	9	10	50	15	17	16	18	16	82
คนที่14	12	13	14	10	9	58	18	18	17	15	15	83
คนที่15	10	12	9	9	10	50	17	18	16	17	18	86
ค่าเฉลี่ย	10.60	11.07	10.93	9.27	11.73	53.60	16.53	16.27	16.27	16.07	16.93	82.07
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.84	1.44	1.98	1.28	2.15	5.33	1.30	1.22	0.96	1.10	1.44	2.40

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการยิงประฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเสริมงามวิทยาคม โดยใช้แบบฝึกทักษะการยิงประฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในร่วมกับอุปกรณ์ห่วงยาง พบว่า หลังการฝึกมีคะแนนสูงกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบทักษะการยิงประตูฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปี2 โรงเรียนเสริมงามวิทยาคม โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับอุปกรณ์ห่วงยาง ก่อนและหลังการฝึก

กลุ่มเป้าหมาย	ก่อนฝึก	หลังฝึก	t	df	sig
ทักษะการยิงประตูฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน	53.60	82.07	21.40	14	0.00*

หมายเหตุ: *p < .05

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการยิงประตูฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเสริมงามวิทยาคม โดยใช้แบบฝึกทักษะการยิงประฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในร่วมกับอุปกรณ์ห่วงยาง ผลการศึกษาทักษะการยิงประตูฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเสริมงามวิทยาคม โดยใช้แบบฝึกทักษะการยิงประฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในร่วมกับอุปกรณ์ห่วงยาง พบว่า ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 53.60 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.33 ส่วนหลังการฝึก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 82.07 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.40 ทั้งนี้เนื่องจากแบบฝึกทักษะร่วมกับอุปกรณ์ห่วงยางเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะการยิงฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน มีการฝึกซ้อมซ้ำๆ ด้วยแบบฝึกที่ออกแบบกับการใช้อุปกรณ์ห่วงยาง ช่วยให้ผู้เรียนสามารถปรับปรุงเทคนิคการวางเท้า การสัมผัสบอล และความแม่นยำในการยิงได้ ทำให้เป็นมุ่งเป้าที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถฝึกการควบคุมทิศทางและความแรงในการยิงได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวคิดของเจริญ กระบวนรัตน์ (2557) ที่ระบุว่า การฝึกซ้อมกีฬามีความสำคัญต่อการเคลื่อนไหวและการแสดงออกของทักษะกีฬา เพื่อการพัฒนาทักษะของนักกีฬาแต่ละบุคคลเป็นการกระตุ้นการทำงานของระบบและอวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกาย ที่จำเป็นต้องทำงานหนักเพิ่มมากขึ้น เช่นเดียวกับการเพิ่มระดับความสามารถของนักกีฬาในการฝึกซ้อมจากการเพิ่มความหนัก ระยะเวลา ความถี่ หรือความก้าวหน้าของภาระงานในการฝึก เพื่อให้นักกีฬาเรียนรู้และฝึกปฏิบัติให้ถูกต้องเหมาะสมกับความสามารถของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ยศวัฒน์ เชื้อจันทร์อัด (2558) ซึ่งได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้พลศึกษาด้านทักษะปฏิบัติสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า คะแนนทักษะปฏิบัติเฉลี่ยอยู่ที่ 76.33% (ค่าเฉลี่ย = 13.80, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.51) ซึ่งถือว่านักเรียนที่ได้เรียนตามรูปแบบการเรียนรู้พลศึกษาด้านทักษะปฏิบัติอยู่ในเกณฑ์คุณภาพดี และสอดคล้องกับงานวิจัยของภาณุมาศ หอมกลิ่น (2559) ได้ศึกษาทักษะพื้นฐานการเล่นฟุตบอลโดยใช้ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมทักษะพื้นฐานการเล่นฟุตบอลมีคะแนนเฉลี่ยทักษะปฏิบัติการเล่นฟุตบอลคิดเป็น ร้อยละ 74.72 มีนักเรียนจำนวน 14 คน คิดเป็น ร้อยละ 77.78 ของนักเรียนทั้งหมด 18 คน ที่มีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป

ข้อเสนอแนะ

1. ครูผู้สอนควรนำแบบฝึกทักษะการยิงประฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในร่วมกับอุปกรณ์ห่วงยางไปประยุกต์ใช้ในการฝึกสอนฟุตบอล เนื่องจากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าแบบฝึกนี้มีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะการยิงด้วยข้างเท้าด้านใน โดยช่วยให้นักเรียนมีความแม่นยำและควบคุมทิศทางของลูกฟุตบอลได้ดีขึ้น

2. สถานศึกษาควรจัดกิจกรรมเสริมทักษะโดยใช้แบบฝึกดังกล่าวในชั่วโมงเรียนเสริมหรือชุมนุมกีฬาเพื่อพัฒนาทักษะเฉพาะด้านของนักเรียนที่สนใจ หรือมีพื้นฐานด้านฟุตบอล โดยใช้อุปกรณ์ที่หาได้ง่าย เช่น ห่วงยาง ซึ่งช่วยให้กิจกรรมฝึกซ้อมมีความน่าสนใจมากขึ้น

3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรพัฒนาเป็นโปรแกรมฝึกซ้อมที่มีความซับซ้อนมากขึ้น เช่น การใช้ห่วงยางหลายขนาดในการฝึกความแม่นยำ หรือการผสมผสานกับการฝึกทักษะอื่นๆ เพื่อพัฒนาทักษะการยิงประตูที่ซับซ้อน รวมทั้งสามารถนำไปใช้กับนักกีฬาระดับต่าง ๆ

บรรณานุกรม

เจริญ กระบวนรัตน์. (2557). *วิทยาศาสตร์การฝึกสอนกีฬา.* กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ธนภัทร นาคสุข. (2561). การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางกายในการเล่นฟุตบอลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. *วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ*, *19*(2), 25 - 31.

ปิยะธิดา ปัญญา. (2558). *การวัดและการทดสอบแบบอิงกลุ่ม*. มหาสารคาม: ตักสิลาการพิมพ์.

ภาณุมาศ หอมกลิ่น. (2559). *การพัฒนาทักษะพื้นฐานการเล่นฟุตบอลโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6* (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

ยศวัฒน์ เชื้อจันทร์อัด. (2558). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้พลศึกษาด้านทักษะปฏิบัติสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.*วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, *21*(2), 235–249

สุวิทย์ ยศตรี. (2555). *ฟุตบอลเบื้องต้น.* กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

การประเมินสุขภาพจิตของเด็กและเยาวชนในชุมชนบ้านแม่ก๋ง ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

อณุภา แซ่หลี่ อรทัย แสงยิ้ม ประกาย สารคำ ณัฐวัตร มูลหล้า
อลงกรณ์ จินดาหลวง และอาชัญวิชญ์ ชุมภณพงษ์ศักดิ์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินสุขภาพจิตของเด็กและเยาวชนในชุมชนบ้านแม่ก๋ง ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ เด็กและเยาวชน อายุ 12-18 ปี ที่อาศัยในชุมชนบ้านแม่ก๋ง ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 55 คน ได้แก่ เด็กและเยาวชน จำนวน 50 คน และกลุ่มผู้เกี่ยวข้อง จำนวน 5 คน ได้มาโดยการเลือกแบบอาสาสมัคร (Volunteer Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินสุขภาพจิตของเด็กและเยาวชน (ดัชนีชี้วัดความสุขคนไทย Thai Happiness Indicators: TMHI – 15) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าความถี่ และร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า 1) สุขภาพจิตของเด็กและเยาวชนในชุมชนบ้านแม่ก๋ง ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับสูงมาก โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยที่สุด 5 อันดับ ดังนี้ ท่านพึงพอใจในรูปร่าง ถ้าสิ่งต่างๆ ไม่เป็นไปตามที่คาดหวังจะรู้สึกหงุดหงิด รู้สึกเป็นสุขในการช่วยเหลือผู้อื่นที่มีปัญหา สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันต่างๆ ด้วยตัวท่านเอง และรู้สึกประสบความสำเร็จในชีวิต ตามลำดับ 2) แนวทางการส่งเสริมสุขภาพจิตของเด็กและเยาวชน มีดังนี้ 2.1) ควรจัดแข่งขันกีฬา ได้แก่ ฟุตบอล วอลเลย์บอล และการเต้นแอโรบิกในชุมชน 2.2) ส่งเสริมเด็กและเยาวชนมีส่วนร่วมในกิจกรรม จิตอาสา กิจกรรมสร้างสรรค์ เช่น ดนตรี ศิลปะ งานประดิษฐ์ 2.3) ส่งเสริมกิจกรรมครอบครัว เช่น วันครอบครัวสัมพันธ์ 2.4) สนับสนุนให้เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนา 2.5) อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพจิต ความเครียด และการดูแลตนเองทางอารมณ์ 2.6) จัดตั้งศูนย์กิจกรรมสำหรับเด็กและเยาวชน เช่น ห้องสมุดชุมชน ศูนย์การเรียนรู้ทักษะชีวิต

คำสำคัญ: การประเมิน, สุขภาพจิต, เด็กและเยาวชน

Corresponding author: ประกาย สารคำ, นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง E-mail: prakaysarkha@gmail.com

MENTAL HEALTH ASSESSMENT OF CHILDREN AND ADOLESCENTS IN BAN MAEKONG COMMUNITY, BAN PAO SUBDISTRICT, MUEANG DISTRICT, LAMPANG PROVINCE

Anupha Saelee, Orathai saengyim, Prakai Sancome, Nattawat Moola, Alongkorn Jindaluang, and Archanwit Choomponpongsak

Faculty of Education, National Sports University Lampang Campus

Abstract

This research aims to assess the mental health of children and adolescents in Ban Maekong Community, Ban Pao Subdistrict, Mueang District, Lampang Province. The target group included children and adolescents aged 12–18 years residing in the Ban Maekong community. The primary informants consisted of 55 participants: 50 children and adolescents, and 5 related stakeholders. Participants were selected using the volunteer sampling method. The research instrument was the Thai Mental Health Indicator (TMHI–15). Data were analyzed using descriptive statistics, including frequency, and percentage.The research findings revealed that the overall mental health of children and youth in Ban Maekong Community, Ban Pao Subdistrict, Mueang District, Lampang Province was at a very high level. The top five aspects, ranked from highest to lowest, were: satisfaction with one's own body image, feeling irritated when things do not go as expected, happiness in helping others who are facing problems, the ability to perform daily routines independently, and a sense of achievement in life. (2) The guidelines for promoting mental health among children and youth are as follows: (2.1) Organize sports competitions such as football, volleyball, and aerobic dance within the community; (2.2) Encourage children and youth to participate in volunteer activities and creative programs such as music, art, and handicrafts; (2.3) Promote family-based activities such as Family Bonding Day; (2.4) Support participation in religious activities; (2.5) Provide training and education on mental health, stress management, and emotional self-care; and (2.6) Establish activity centers for children and youth, such as community libraries and life skills learning centers.

Keywords: assessment, mental health, Children and adolescents

Corresponding author: prakai Sancome, Undergraduate Physical Education Students, National Sports University Lampang Campus E-mail: prakaysarkha@gmail.com

บทนำ

เด็กและเยาวชน เป็นช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัด ทั้งทางร่างกายและจิตใจ เริ่มออกไปเผชิญโลกภายนอกด้วยตนเองมากขึ้น เริ่มวางเป้าหมายในชีวิต สามารถเลือกและรู้วิธีการที่ถูกต้องที่จะนำตัวเองไปสู่เป้าหมาย เป็นวัยหัวเลี้ยวหัวต่อและเริ่มมีความสนใจเพื่อนต่างเพศ มีพฤติกรรมเสี่ยง ได้แก่ ยาเสพติดและอบายมุข การทะเลาะวิวาท ความรุนแรง (สำนักพัฒนาสุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต, 2555) ดังนั้นจึงควรส่งเสริมให้เด็กและเยาวชนรู้จักการวางเป้าหมายในชีวิต รู้จักการแก้ไขปัญหาด้วยสันติวิธี รู้จักการสร้าง ปฏิสัมพันธ์เชิงบวกกับเพื่อน ครอบครัว และผู้อื่นในสังคม ความเป็นผู้นำ โดยเฉพาะสภาพทางจิตใจ เป็นรากฐานของการพัฒนาทางอารมณ์ สังคม และสติปัญญาในระยะยาว เด็กและเยาวชน ที่มีสุขภาพจิตที่ดีจะสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความสามารถในการปรับตัวต่อความเปลี่ยนแปลงของสังคม มีทักษะในการแก้ปัญหา มีความยืดหยุ่นทางอารมณ์ (World Health Organization, 2021) ดังนั้น ควรให้ความสำคัญเด็กและเยาวชนทางด้านสุขภาพจิต

ปัญหาสุขภาพจิตของเด็กและเยาวชน มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น จากสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในโลกปัจจุบัน ที่มีความไม่แน่นอนและไม่สามารถควบคุมหรือคาดเดาได้ ทำให้เกิดปัญหาสุขภาพจิต ได้แก่ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย ปัญหาเศรษฐกิจส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตของสมาชิกในครอบครัวเด็กที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงที่ควรเฝ้าระวัง ได้แก่ เด็กที่ผู้ปกครองมีปัญหาทางการเงิน เด็กที่มีโรคเรื้อรัง เด็กที่เคยมีประสบการณ์ด้านลบหรือเหตุการณ์กระทบกระเทือนจิตใจ และเด็กที่มีปัญหาทางสุขภาพจิตอยู่เดิม (สุจริต สุวรรณชีพ นันทนา รัตนากร กาญจนา วณิชรมณีย์ พรรณี ภาณุวัฒน์สุข และนันท์นภัส ประสานทอง, 2558) สิ่งที่เตือนที่อาจบ่งชี้ว่าเด็กมีปัญหาทางสุขภาพจิต ได้แก่ ผลการเรียนที่ตกต่ำ แม้จะพยายามแล้ว มีความวิตกกังวลมาก ไม่เข้าเรียนหรือปฏิเสธการเข้าร่วมกิจกรรมของโรงเรียน แยกตัว เก็บตัว กระสับกระส่าย ไม่มีสมาธิ หงุดหงิด ก้าวร้าว หรือมีอารมณ์เศร้าและดูเบื่อหน่าย

โรงเรียนแม่ก๋งวิทยา ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง เป็นโรงเรียนในสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีจุดเน้นของโรงเรียน คือ มุ่งให้นักเรียนมีคุณลักษณะพึงประสงค์ตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีจิตสาธารณะ มีทักษะชีวิตในการรับมือกับสถานการณ์และภัยพิบัติต่าง ๆ และมีทัศนคติที่ดีต่อการศึกษาสายอาชีพและการมีงานทำ (สำนักงานเทศบาลตำบลบ้านเป้า, 2567) ซึ่งสุขภาพจิตในเด็กและเยาวชนเป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุขทั่วโลก โดยเฉพาะในประเทศที่มีสังคมเด็กและเยาวชนในประชาคมอาเซียน (กรมสุขภาพจิต, 2555) ดังนั้น เด็กและเยาวชนควรได้รับกิจกรรมที่ส่งผลดีต่อสุขภาพจิต รวมทั้งความรู้ในการดูแลตนเองที่หน่วยงานต่าง ๆ ได้นำความรู้มาให้กับเด็กและเยาวชน

จากที่ได้กล่าวมาข้างต้น เด็กและเยาวชนควรได้รับการส่งเสริมดูแลสุขภาพจิตและพัฒนาคุณภาพชีวิตหลายด้าน ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และสิ่งแวดล้อมในชุมชน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเรื่องการประเมินสุขภาพจิตของเด็กและเยาวชนในชุมชนบ้านแม่ก๋ง ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ประกอบกับการวิจัยครั้งนี้ อยู่ภายใต้โครงการพลศึกษาและกีฬากับการพัฒนาเด็ก เยาวชน และประชาชนในชุมชนให้มีสุขภาวะที่ดีของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ เพื่อให้ได้แนวทางการส่งเสริมกิจกรรมที่สร้างสรรค์ทั้งทางกาย จิตใจ และสังคม รวมถึงการสนับสนุนให้มีพื้นที่และโอกาสในการแสดงออกทางความคิดและศักยภาพอย่างเหมาะสม ให้แก่เด็กและเยาวชนในชุมชนบ้านแม่ก๋ง ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ให้มี สัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น การใช้ชีวิต

อย่างมีคุณค่าในสังคม สร้างทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพในอนาคต เติบโตอย่างมีคุณภาพ มีสุขภาพจิตที่ดี และสามารถเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาชุมชนต่อไปได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อประเมินสุขภาพจิตของเด็กและเยาวชนในชุมชนบ้านแม่ก๋ง ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ภายใต้โครงการพลศึกษาและกีฬากับการพัฒนาเด็ก เยาวชน และประชาชนในชุมชนให้มีสุขภาวะที่ดี
2. เพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมสุขภาพจิตของเด็กและเยาวชนในชุมชนบ้านแม่ก๋ง ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ภายใต้โครงการพลศึกษาและกีฬากับการพัฒนาเด็ก เยาวชน และประชาชนในชุมชนให้มีสุขภาวะที่ดี

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อประเมินและหาแนวทางการส่งเสริมสุขภาพจิตของเด็กและเยาวชนในชุมชนบ้านแม่ก๋ง ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง มีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ผู้ให้ข้อมูลหลัก (key informants)

ผู้ให้ข้อมูลหลัก เป็นคนในชุมชนบ้านก๋ง ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จำนวน 55 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 เด็กและเยาวชนในชุมชนบ้านแม่ก๋ง ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จำนวน 50 คน เป็นผู้ที่เข้าร่วมโครงการพลศึกษาและกีฬากับการพัฒนาเด็ก เยาวชน และประชาชนในชุมชนให้มีสุขภาวะที่ดีของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ได้มาโดยการเลือกแบบอาสาสมัคร (Volunteer Sampling) (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2543) แบ่งเป็นเพศชาย 20 คน และเพศหญิง 30 คน ที่มีคุณสมบัติดังนี้

1. เด็กและเยาวชนอายุ 12-18 ปี
2. มีสุขภาพร่างกายแข็งแรงและไม่มีภาวะที่เป็นอุปสรรคในการออกกำลังกาย
3. ไม่มีปัญหาเรื่องการได้ยินและการมองเห็น

กลุ่มที่ 2 ผู้เกี่ยวข้องกับเด็กและเยาวชนในชุมชนบ้านแม่ก๋ง ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จำนวน 5 คน ประกอบด้วย

1. ผู้นำที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับเด็กและเยาวชนในชุมชนบ้านแม่ก๋งตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จำนวน 2 คน
2. ตัวแทนเจ้าหน้าที่อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จำนวน 3 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เครื่องมือดังนี้

1. แบบประเมินสุขภาพจิตของเด็กและเยาวชน (ดัชนีชี้วัดความสุขคนไทย Thai Happiness Indicators: TMHI – 15) ของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ มีจำนวน 15 ข้อ ได้มาจากโครงการพลศึกษาและกีฬากับการพัฒนาเด็ก เยาวชน และประชาชนในชุมชนให้มีสุข

ภาวะที่ดีของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Congruence) (ปิยะธิดา ปัญญา, 2558, น. 195) ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 การให้คะแนนมีดังนี้

ระดับสุขภาพจิต 0 หมายถึง ไม่เลย

ระดับสุขภาพจิต 1 หมายถึง เล็กน้อย

ระดับสุขภาพจิต 2 หมายถึง มาก

ระดับสุขภาพจิต 3 หมายถึง มากที่สุด

การแปลความหมาย คะแนนรวมไม่เกิน 45 คะแนน โดยผลรวมที่ได้ แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่

คะแนน 0 – 10 มีสุขภาพจิตอยู่ระดับต่ำ

คะแนน 11 – 21 มีสุขภาพจิตอยู่ระดับปานกลาง

คะแนน 22 – 32 มีสุขภาพจิตอยู่ระดับมาก

คะแนน 33 ขึ้นไป มีสุขภาพจิตอยู่ระดับสูงมาก

2. แบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Interview) สำหรับผู้เกี่ยวข้องเด็กและเยาวชน เพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมสุขภาพจิตของเด็กและเยาวชนในชุมชนบ้านแม่ก๋ง ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง มีจำนวน 2 ตอน จำนวน 8 ข้อ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป 3 ข้อ และตอนที่ 2 แนวทางการส่งเสริมสุขภาพจิตของเด็กและเยาวชน 6 ข้อ

ตัวอย่าง แบบสัมภาษณ์

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อ..... นามสกุล .....
2. ตำแหน่ง .....
3. อายุ.....
4. อาชีพ.....

ตอนที่ 2 แนวทางการส่งเสริมสุขภาพจิตของเด็กและเยาวชน

2.1 ส่งเสริมกิจกรรมทางกายและออกกำลังกาย

2.1.1 เด็กและเยาวชนในพื้นที่มีกิจกรรมทางกายอะไรบ้าง?

2.1.2 ปัจจัยใดที่ช่วยให้เด็กและเยาวชนมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางกาย?

2.1.3 อุปสรรคในการส่งเสริมให้เด็กและเยาวชนออกกำลังกายคืออะไร?

2.2 สนับสนุนกิจกรรมทางสังคมและงานอดิเรก

2.2.1 เด็กและเยาวชนมีกิจกรรมทางสังคมหรือชมรมอะไรที่เข้าร่วมบ้าง?

2.2.2 กิจกรรมเหล่านี้ช่วยส่งเสริมสุขภาพจิตอย่างไร?

2.2.3 งานอดิเรกแบบใดที่เด็กสนใจมากที่สุด?

ในการสร้างเครื่องมือการวิจัย เริ่มจากศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือนั้น ๆ แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Congruence) (ปิยะธิดา ปัญญา, 2558, น. 195) ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยแก่ผู้อำนวยการโรงเรียนแม่ก๋งวิทยาและผู้นำในชุมชนบ้านแม่ก๋ง ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

2. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการประเมินสุขภาพจิตของเด็กและเยาวชนในโรงเรียนแม่ก๋งวิทยาและชุมชนบ้านแม่ก๋งตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จำนวน 50 คน ระหว่างวันที่ 10 - 15 มิถุนายน พ.ศ. 2568

3. ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมสุขภาพจิตของเด็กและเยาวชนในชุมชนบ้านแม่ก๋ง ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ผู้เกี่ยวข้องกับเด็กและเยาวชนในชุมชนบ้านแม่ก๋ง ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จำนวน 5 คน ได้แก่ ผู้นำที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับเด็กและเยาวชน และตัวแทนเจ้าหน้าที่อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ระหว่างวันที่ 1 - 10 กรกฎาคม พ.ศ. 2568

4. รวบรวมข้อมูลเพื่อรายงานผลการวิจัย

4. วิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ระดับสุขภาพจิตของเด็กและเยาวชนในชุมชนบ้านแม่ก๋ง ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง วิเคราะห์ตามเกณฑ์ของเครื่องมือวัด โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ

2. วิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และนำเสนอโดยการบรรยาย

ผลการวิจัย

1. ผลการประเมินสุขภาพจิตของเด็กและเยาวชนในชุมชนบ้านแม่ก๋ง ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง พบว่า อายุ 12-15 ปี ส่วนใหญ่มีสุขภาพจิตอยู่ในระดับสูงมาก จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 44 (ค่าคะแนน 33-45 คะแนน) รองลงมาคือมีสุขภาพจิตอยู่ในระดับมากจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 38 (ค่าคะแนน 22-32 คะแนน) มีสุขภาพจิตอยู่ในระดับปานกลางจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 14 (ค่าคะแนน 11-21 คะแนน) และมีสุขภาพจิตอยู่ในระดับต่ำจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 4 (ค่าคะแนน 0-10 คะแนน) ปรากฏผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละคะแนนสุขภาพจิตของเด็กและเยาวชนในชุมชนบ้านแม่ก๋ง ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง (n = 50)

ระดับสุขภาพจิต	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สุขภาพจิตอยู่ระดับต่ำ	2	4
สุขภาพจิตอยู่ระดับปานกลาง	7	14
สุขภาพจิตอยู่ระดับมาก	19	38
สุขภาพจิตอยู่ระดับสูงมาก	22	44
รวม	**50**	**100**

2. แนวทางการส่งเสริมสุขภาพจิตของเด็กและเยาวชนในชุมชนบ้านแม่ก๋ง ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง มีดังนี้

2.1 ส่งเสริมกิจกรรมทางกายและออกกำลังกาย มีดังนี้ ควรจัดแข่งขันกีฬา ได้แก่ ฟุตบอล วอลเลย์บอล วิ่งออกกำลังกาย และการเต้นแอโรบิกในชุมชน เพื่อส่งเสริมสุขภาพร่างกาย ลดความเครียด และสร้างความมั่นใจในตนเอง

2.2 สนับสนุนกิจกรรมทางสังคมและงานอดิเรก ได้แก่ ส่งเสริมเด็กและเยาวชนเยาวชนมีส่วนร่วมในกิจกรรมจิตอาสา กิจกรรมสร้างสรรค์ เช่น ดนตรี ศิลปะ งานประดิษฐ์ และชมรมที่เกี่ยวข้องกับความสนใจของเด็กและเยาวชน เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ทางสังคม

2.3 สนับสนุนบทบาทของครอบครัว ได้แก่ อบรมให้ความรู้แก่ผู้ปกครองเกี่ยวกับพัฒนาการทางอารมณ์ของเด็ก การสื่อสารเชิงบวกในครอบครัว การเป็นแบบอย่างที่ดี รวมทั้งส่งเสริมกิจกรรมครอบครัว เช่น วันครอบครัวสัมพันธ์

2.4 การส่งเสริมทางด้านศาสนา มีดังนี้ สนับสนุนให้เด็กและเยาวชนเข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนา เช่น การสวดมนต์ นั่งสมาธิ เข้าวัดฟังธรรม รวมถึงกิจกรรมฝึกจิตใจเพื่อเสริมสร้างความสงบและแนวทางในการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณธรรม

2.5 ให้ความรู้และบริการด้านสุขภาพจิต มีดังนี้ จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพจิต ความเครียด ภาวะซึมเศร้า และการดูแลตนเองทางอารมณ์ รวมถึงจัดให้มีบริการปรึกษาทางจิตวิทยา

2.6 พัฒนาแหล่งเรียนรู้และกิจกรรมในชุมชน มีดังนี้ จัดตั้งศูนย์กิจกรรมสำหรับเด็กและเยาวชน เช่น ห้องสมุดชุมชน ศูนย์การเรียนรู้ทักษะชีวิต และพื้นที่สำหรับการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

อภิปรายผล

1. ผลการประเมินสุขภาพจิตของเด็กและเยาวชนในชุมชนบ้านแม่ก๋ง ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง พบว่า ส่วนใหญ่มีสุขภาพจิตอยู่ในระดับสูงมาก โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยที่สุด 5 อันดับ ท่านพึงพอใจในรูปร่างของท่าน ถ้าสิ่งต่างๆ ไม่เป็นไปตามที่คาดหวังท่านจะรู้สึกหงุดหงิด ท่านรู้สึกเป็นสุขในการช่วยเหลือผู้อื่นที่มีปัญหา ท่านสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันต่าง ๆ ด้วยตัวท่านเอง และท่านรู้สึกประสบความสำเร็จในชีวิตตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากเด็กและเยาวชนในชุมชนบ้านแม่ก๋ง มีสภาพแวดล้อมทางครอบครัวและชุมชนที่เอื้อต่อการส่งเสริมสุขภาพจิต เช่น การได้รับการเลี้ยงดูเอาใจใส่อย่างเหมาะสมจากผู้ปกครอง การมีกิจกรรมชุมชนที่สนับสนุนการมีส่วนร่วมของเด็กและเยาวชน การเรียนรู้ผ่านการช่วยเหลือผู้อื่นในสังคม รวมถึงการได้รับโอกาสในการแสดงออกและพัฒนาตนเองตามศักยภาพ จึงส่งผลให้เด็กและเยาวชนมีความพึงพอใจในตนเอง มีการควบคุมอารมณ์ได้ดี และมีมุมมองที่เป็นบวกต่อชีวิตและสังคมโดยรวม สอดคล้องกับแนวคิดของจตุพร อาญาเมือง ปิยรัตน์ จิตรภักดี สุภาวัลย์ จาริยศิลปี ทัศนันท์ ทุมมานนท์ และ ดำรงค์ศักดิ์ สอนแจ้ง, (2556) ที่ระบุว่า การมีสุขภาพจิตที่ดีของเด็กนั้นขึ้นอยู่กับการเลี้ยงดูที่เหมาะสม การมีสภาพแวดล้อมที่เกื้อหนุน และการเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้และเติบโตอย่างมั่นคง สอดคล้องกับงานวิจัยของสุรพงษ์ โพธิ์ขาว ชารินทร์ เกษร และอานนท์ เทพสำเริง, (2567) ที่พบว่า นักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษามีภาวะสุขภาพจิตอยู่ในระดับสูงมาก การส่งเสริมสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่น

ควรครอบคลุมทั้งมิติของการสร้างทักษะชีวิต การมีความสัมพันธ์ที่ดีกับครอบครัว และการอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่เกื้อหนุน เช่น โรงเรียน ชุมชน และสังคมที่เข้าใจและสนับสนุนพัฒนาการของเด็ก

2. แนวทางการส่งเสริมสุขภาพจิตของเด็กและเยาวชนในชุมชนบ้านแม่ก๋ง ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง มีดังนี้ 2.1) ส่งเสริมกิจกรรมทางกายและออกกำลังกาย มีดังนี้ ควรจัดแข่งขันกีฬา ได้แก่ ฟุตบอล วอลเลย์บอล และการเต้นแอโรบิกในชุมชน 2.2) ส่งเสริมเด็กและเยาวชนเยาวชนมีส่วนร่วม ในกิจกรรมจิตอาสา กิจกรรมสร้างสรรค์ เช่น ดนตรี ศิลปะ งานประดิษฐ์ 2.3) ส่งเสริมกิจกรรมครอบครัว เช่น วันครอบครัวสัมพันธ์ 2.4) สนับสนุนให้เด็กและเยาวชนเข้าร่วมกิจกรรมทาง 2.5).อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพจิต ความเครียด ภาวะซึมเศร้า และการดูแลตนเองทางอารมณ์ 2.6) ดังนี้ จัดตั้งศูนย์กิจกรรมสำหรับเด็กและเยาวชน เช่น ห้องสมุดชุมชน ศูนย์การเรียนรู้ทักษะชีวิต ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการส่งเสริมสุขภาพจิตของเด็กและเยาวชนจำเป็นต้องอาศัยปัจจัยแวดล้อมรอบตัว ทั้งทางกาย จิตใจ สังคม และครอบครัว โดยกิจกรรมต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการออกกำลังกาย กิจกรรมจิตอาสา การมีส่วนร่วมกับครอบครัว หรือการเรียนรู้ด้านอารมณ์ ล้วนส่งผลต่อพัฒนาการด้านจิตใจของเด็กและเยาวชนในทางที่ดีขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ ศิริรัตน์ เอี่ยมประไพ ชัยยุทธ กลีบบัว และอมราพร สุรการ, (2565) ที่ระบุว่า การพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีสุขภาพจิตที่ดี จำเป็นต้องอาศัยการมีส่วนร่วมจากครอบครัว โรงเรียน และชุมชน โดยเน้นการเสริมสร้างทักษะชีวิตและสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยทางจิตใจ ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของการเติบโตอย่างมั่นคงทั้งด้านอารมณ์และพฤติกรรม ทั้งนี้ยังเป็นเพราะว่า เด็กและเยาวชนที่เติบโตในชุมชนที่ส่งเสริมการมีกิจกรรมสร้างสรรค์ได้เคลื่อนไหวร่างกาย แสดงออกทางศิลปะ สื่อสารกับผู้อื่น และรับการสนับสนุนจากครอบครัว สอดคล้องกับ สุพัตรา สุภาพ (2560) ที่ระบุว่า เด็กและเยาวชน มีแนวโน้มที่จะมีสุขภาพจิตที่ดี มีความมั่นใจในตนเอง มีทักษะในการเผชิญปัญหา และมีพฤติกรรมทางสังคมที่เหมาะสม และสอดคล้องกับอรุณี มิ่งประเสริฐ (2557) ที่ระบุว่า การส่งเสริมสุขภาพจิตของเด็กและเยาวชนจำเป็นต้องอาศัยการบูรณาการปัจจัยทางร่างกาย จิตใจ และสังคม ผ่านกิจกรรมที่หลากหลายและมีความหมาย เพื่อพัฒนาเด็กให้มีทักษะชีวิตที่ดี มีความมั่นคงทางอารมณ์ และสามารถปรับตัวในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ผู้นำชุมชนควรส่งเสริมให้ชุมชนจัดกิจกรรมกีฬา กิจกรรมศิลปะ และกิจกรรมจิตอาสาอย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปี โดยเปิดโอกาสให้เด็กและเยาวชนมีบทบาทในการวางแผนและดำเนินกิจกรรม เพื่อเสริมสร้างความภาคภูมิใจในตนเองและทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น

2. สถานศึกษาควรส่งเสริมโครงการการมีสุขภาพจิตที่ดีของเด็กและเยาวชนและจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ระหว่างบ้าน โรงเรียน และชุมชน เพื่อร่วมกันดูแล ส่งเสริม และคัดกรองปัญหาสุขภาพจิตในระยะเริ่มต้นอย่างเป็นระบบ

3. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรผลักดันให้มีศูนย์สุขภาพจิตชุมชนที่มีเจ้าหน้าที่หรืออาสาสมัครประจำ เพื่อให้คำปรึกษาเบื้องต้น จัดอบรมความรู้ด้านสุขภาพจิต และเป็นแหล่งเรียนรู้ทักษะชีวิตสำหรับเด็กและเยาวชนในพื้นที่อย่างทั่วถึงและเข้าถึงง่าย

บรรณานุกรม

กรมสุขภาพจิต. (2555). *รายงานประจำปีกรมสุขภาพจิต ปี 2555*. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข.

ไกรลาศ บัณฑิตศิลละศักดิ์. (2567). *วันเด็กแห่งชาติ ประจำปี 2567*. จดหมายข่าวประชาสัมพันธ์. เทศบาลตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง ประจำเดือนเมษายน พ.ศ. 2568. ลำปาง: เทศบาลตำบลบ้านเป้า.

จตุพร อาญาเมือง, ปิยรัตน์ จิตรภักดี, สุภาวัลย์ จาริยศิลปี, ทัศนันท์ ทุมมานนท์, & ดำรงค์ศักดิ์ สอนแจ้ง. (2556). สภาวะสุขภาพจิตของนักศึกษาสาธารณสุขชุมชน จังหวัดชลบุรี. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์, 43*(2), 188–200.

นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2543). *พรมแดนความรู้ด้านการวิจัยและสถิติ.* ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา.

ปิยะธิดา ปัญญา. (2558). *การวัดและการทดสอบแบบอิงกลุ่ม.* มหาสารคาม : ตักสิลาการพิมพ์.

ศิริรัตน์ เอี่ยมประไพ ชัยยุทธ กลีบบัว และอมราพร สุรการ. (2565). ผลของโปรแกรมการให้คำปรึกษาต่อปัญหาสุขภาพจิตของนักเรียน นักศึกษาในประเทศไทย: การวิเคราะห์อภิมาน. *วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์, 17*(3), 185–200.

สำนักพัฒนาสุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต. (2555). *คู่มือการส่งเสริมสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นในชุมชน.* กรุงเทพฯ: กรมสุขภาพจิต.

สำนักงานเทศบาลตำบลบ้านเป้า. (2567). *ข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียนแม่กั๋งวิทยา ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง.*

สุจริต สุวรรณชีพ นันทนา รัตนากร กาญจนา วณิชรมณีย์ พรรณี ภาณุวัฒน์สุข และนันท์นภัส ประสานทอง. (2558). แนวทางการดูแลทางด้านสังคมจิตใจของผู้สูงอายุเพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพจิต (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1) (พิมพ์ครั้งที่ 4). นนทบุรี: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.

สุพัตรา สุภาพ. (2560). *จิตวิทยาพัฒนาการ: แนวทางการส่งเสริมสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่น.* ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สุรพงษ์ โพธิ์ขาว ชารินทร์ เกษร และอานนท์ เทพสำเริง. (2567). ภาวะสุขภาพจิตและความต้องการบริการด้านสุขภาพจิตของนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาไทย. *วารสารสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 16*(1), 31–52.

อรุณี มิ่งประเสริฐ. (2557). การศึกษาสุขภาพจิตและความเครียดของนักศึกษาคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต. *วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์, 40*(2), 211–227.

World Health Organization. (2021). *Mental health of children and adolescents*. Retrieved from https://www.who.int/

การพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านดัชนีมวลกายของประชาชนในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดยใช้ชุดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาวะที่ดี

ปริยาภัทร ทางดี ดำรง เลาลี กฤษกร จันอิน พัชรพล ชัยอุดม
สุชารัตน์ วงศ์ษา และอาชัญวิชญ์ ชุมภณพงษ์ศักดิ์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายด้านดัชนีมวลกายของประชาชนก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาวะที่ดี และ 2) ศึกษาความพึงพอใจของประชาชนต่อการใช้ชุดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาวะที่ดี กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ประชาชนในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จำนวน 50 คน เพศชาย 24 คน และเพศหญิง 26 คน ได้มาแบบอาสาสมัคร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) ชุดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาวะที่ดีของสุชารัตน์ วงศ์ษา มี 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 อบอุ่นร่างกาย ขั้นที่ 2 ปฏิบัติกิจกรรม และขั้นที่ 3 คลายอุ่นร่างกาย ใช้เวลาสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง จำนวน 12 สัปดาห์รวมทั้งสิ้น 36 ชั่วโมง 2) แบบประเมินสมรรถภาพทางกายด้านดัชนีมวลกายของของกรมพลศึกษา และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที (t-test Dependent)

ผลการวิจัยพบว่า 1) ประชาชนมีสมรรถภาพทางกายด้านดัชนีมวลกาย หลังเข้าร่วมชุดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาวะที่ดี มีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายดีขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของประชาชน พบว่า หลังใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะดีขึ้นกว่าก่อนใช้ชุดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) ประชาชนที่เข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.43)

คำสำคัญ: ประชาชน, ดัชนีมวลกาย, ชุดกิจกรรม

Corresponding author: กฤษกร จันอิน, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง
E-mail: earth28062547@gmail.com

THE DEVELOPMENT OF PHYSICAL FITNESS IN TERMS OF BODY MASS INDEX AMONG PEOPLE IN THA LO COMMUNITY AT BO HAEO SUBDISTRICT OF MUEANG DISTRICT IN LAMPANG PROVINCE THROUGH A HEALTH PROMOTION ACTIVITY PACKAGE

Pariyaphat Thangdee[1] Damrong Iaolee[2] Kritsakorn Janin[3] Patcharapol Chaiudom[4]
Sucharat Wongsa [5] and Archanwit Choomponpongsak[6]
Faculty of Education, Thailand National Sports University Lampang Campus

Abstract

This research aimed to compare the physical fitness in terms of body mass index (BMI) of participants before and after using a set of health promotion activities, and to study the satisfaction of the participants toward the use of the health promotion activity set. The target group consisted of 50 voluntary participants from the Thalo community, Bo Haeo Subdistrict, Mueang District, Lampang Province, comprising 24 males and 26 females. The research instruments included a set of health promotion activities developed by Sucharat Wongsa, consisting of three phases: Phase 1: Warm-up, Phase 2: Activity performance and Phase 3: Cool-down; the activity set was implemented 3 days per week, 1 hour per day, for 12 weeks, totaling 36 hours; the body mass index (BMI) evaluation form from the Department of Physical Education; and a satisfaction questionnaire. The statistics used for data analysis were percentage, mean, standard deviation, and dependent t-test. Research Findings revealed that muscular strength among the participants significantly improved after participating in the health promotion activity package at the statistical significance level of 0.05. In addition, the participants reported a high level of overall satisfaction with the health promotion activities, with a mean score of 4.43.

Keywords: People, Body Mass Index (BMI), Activity Set

Corresponding author: Kritsakorn Janin, Undergraduate Physical Education Students, National Sports University Lampang Campus E-mail: earth28062547@gmail.com

บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ตั้งแต่ปี 2548 โดยมีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 10.5 และคาดการณ์ว่าประชากรผู้สูงอายุของประเทศไทยจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 32.1 ในปี พ.ศ. 2583 (กระทรวงสาธารณสุข, 2565) เกิดจากการเปลี่ยนแปลงจากกระบวนการชราภาพตามธรรมชาติ ซึ่งส่งผลให้สมรรถภาพทางกายลดลง โดยระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อจะมีการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ เนื้อเยื่อเกี่ยวพันคอลลาเจน (collagen) จะยืดหดตัวได้น้อยลง และมวลกระดูกที่เคลือบบริเวณข้อจะลดลง ทำให้กระดูกอ่อนบางลง เกิดการยึดติดของไฟบริน (fibrin) มากขึ้น ส่งผลให้ข้อต่อยึดติด และก่อให้เกิดข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวได้ ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีผลต่อสมรรถภาพทางกาย ซึ่งสมรรถภาพทางกายที่ลดลงจากการเสื่อมสภาพตามวัยจะส่งผลกระทบต่อประชาชนในทุกด้าน ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม โดยเฉพาะความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวันของประชาชน การออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพทางกาย (พรรณทิพ แสงสว่าง โรจนี จินตนาวัฒน์ และกนกพร สุคำวัง, 2559) หากมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง จะช่วยส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีสมรรถภาพทางกายที่ดีขึ้น ชะลอความเสื่อมของร่างกาย ลดอัตราการเกิดโรค และเพิ่มความสามารถในการใช้ชีวิตประจำวัน

ชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง เป็นชุมชนที่พบปัญหาเบื้องต้นคือ ประชาชนวัยทำงานมีดัชนีมวลกายเกินร้อยละ 35.40 แสดงให้เห็นถึงภาวะโภชนาการเกินในระดับสูง (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2565) ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดโรคอ้วนและโรคเรื้อรังอื่น ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกันของประชาชนในอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ที่เข้าร่วมโครงการคนไทยไร้พุง ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ่อแฮ้ว อีกทั้งยังพบว่า ภาวะสุขภาพของประชาชนที่มีค่าดัชนีมวลกายเกินนั้น มักป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง หลอดเลือดหัวใจ และเบาหวาน และซึ่งติดอันดับ 1 ใน 5 ของตำบลบ่อแฮ้ว และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี นอกจากปัญหาทางกายภาพแล้ว ภาวะอ้วนยังส่งผลต่อสุขภาพจิตของผู้ที่ได้รับผลกระทบ โดยผู้ที่มีน้ำหนักเกินมักรู้สึกขาดความเชื่อมั่น เกิดความกังวลใจเกี่ยวกับปัญหาความอ้วนของตนเอง ส่งผลต่อสุขภาพจิต (กานต์ธิดา ตันวัฒนถาวร, 2565)

สมรรถภาพทางกาย เป็นสิ่งสำคัญในการช่วยเสริมสร้างให้ประชาชนสามารถประกอบภารกิจ และดำรงชีวิตอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งทำให้ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ และมีความแข็งแรง การทำให้รูปร่างและสัดส่วนของร่างกายดีขึ้น ควบคุมน้ำหนักหรือไขมันในร่างกาย ช่วยลดความดันโลหิต (กาญจนา พิบูลย์ ไพบูลย์ พงษ์แสงพันธ์ พวงทอง อินใจ และมยุรี พิทักษ์ศิลป์, 2562) รวมทั้งช่วยเพิ่มความคล่องตัวเกิดประสิทธิภาพในการดำเนินชีวิตประจำวัน สมรรถภาพทางกายสามารถสร้างขึ้นได้ โดยให้ร่างกายได้มีการเคลื่อนไหวที่เพียงพอและเหมาะสม มีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สมรรถภาพทางกายที่คงสภาพและเป็นการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายให้ดียิ่งขึ้น รวมทั้งการนำชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ ที่เน้นการพัฒนาอย่างองค์รวม มีกิจกรรมที่สามารถนำไปบูรณการกับชุมชน เพื่อให้การส่งเสริมสุขภาพเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ในชีวิตประจำวัน มีจัดกิจกรรมจำนวนสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง จำนวน 3 เดือน รวมทั้งสิ้น 36 ชั่วโมง วิธีดำเนินการประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1) การอบอุ่นร่างกายก่อนฝึก (Warm Up) จำนวน 5 ท่า ใช้เวลา 5 นาที 2) การปฏิบัติกิจกรรม ปฏิบัติท่าทางประกอบเพลง จำนวน 10 ท่า เวลา 15 นาที และ 3) การคลายอุ่นร่างกาย (Cool Down) จำนวน 7 ท่า ใช้เวลา 10 นาที

การทดสอบสมรรถภาพทางกาย เป็นวิธีการเพื่อให้ทราบและหาแนวทางการพัฒนา อีกทั้งกระตุ้นให้คนมาปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้น สมรรถภาพทางกายด้านดัชนีมวลกาย (BMI) เป็นการช่วยบ่งชี้ว่าบุคคลนั้นอยู่ในเกณฑ์ ผอมเกินไป น้ำหนักปกติ น้ำหนักเกิน หรืออ้วน เป็นผู้ที่มีความเสี่ยงต่อโรคเรื้อรัง เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ และไขมันในเลือดสูง ป้องกันโรคที่เกี่ยวข้องกับน้ำหนักตัว ช่วยประเมินภาวะโภชนาการของร่างกาย (กาญจนา พิบูลย์ ไพบูลย์ พงษ์แสงพันธ์ พวงทอง อินใจ และมยุรี พิทักษ์ศิลป์, 2562) อีกทั้งเป็นการวางแผนด้านสุขภาพและการออกกำลังกาย ดังนั้น การทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านดัชนีมวลกายจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อบุคคลนั้น เสริมสร้างสุขภาพร่างกายให้สมดุล ช่วยให้บุคคลตระหนักถึงภาวะร่างกายของตนเองและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้อย่างเหมาะสม

จากความสำคัญและปัญหาที่กล่าวมา จึงถือได้ว่าสมรรถภาพทางกายด้านดัชนีมวลกาย มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อประชาชน จึงควรเสริมสร้างสุขภาพที่แข็งแรงของประชาชน ชะลอภาวะความเสื่อมถอยของร่างกายในด้านต่าง ๆ ให้ประชาชนมีสุขภาพที่ดีอยู่ดีมีสุข ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเรื่อง การพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านดัชนีมวลกายของประชาชนในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดยใช้ชุดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาวะที่ดี อีกทั้งการพัฒนาสมรรถภาพทางกายครั้งนี้ เป็นส่วนหนึ่งในกิจกรรมโครงการพลศึกษาและกีฬากับการพัฒนาเด็ก เยาวชน และประชาชนในชุมชนให้มีสุขภาวะที่ดีที่ได้รับการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ เพื่อพัฒนาการทางด้านสังคม สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคคล จึงควรสร้างเสริมให้คนมีสุขภาพดี เป็นประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

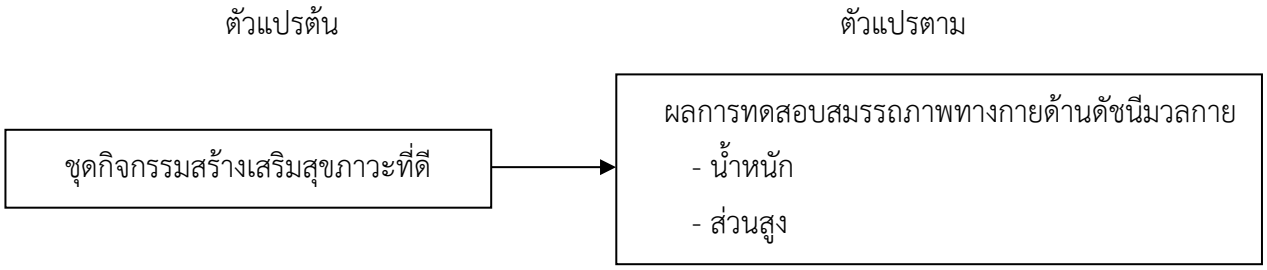
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายด้านดัชนีมวลกายของประชาชนในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ก่อนและหลังโดยใช้ชุดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาวะที่ดี
2. ประเมินความพึงพอใจของประชาชนในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ต่อใช้ชุดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาวะที่ดี

สมมติฐานการวิจัย

ภายหลังการใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ ประชาชนในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง มีสมรรถภาพทางกายด้านดัชนีมวลกาย ที่ดีขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม

กรอบแนวคิด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) โดยศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะที่มีต่อสมรรถภาพทางกายด้านดัชนีมวลกายของประชาชนโดยใช้ชุดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาวะที่ดี ผู้วิจัยดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย

ประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปางจำนวน 50 คน ได้มาโดยการเลือกแบบอาสาสมัคร (Volunteer Sampling) (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2543) แบ่งเป็นเพศชาย 24 คน และเพศหญิง 26 คน ที่มีคุณสมบัติดังนี้

1. ประชาชนที่อายุ 55-69 ปี
2. มีสุขภาพร่างกายแข็งแรงและไม่มีภาวะที่เป็นอุปสรรคในการออกกำลังกาย
3. ไม่มีปัญหาเรื่องการได้ยินและการมองเห็น

2. การสร้างและพัฒนาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะของสุชารัตน์ วงศ์ษา (สุชารัตน์ วงศ์ษา¸2566) มี 3 ขั้นตอน การปฏิบัติกิจกรรมจำนวนสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง จำนวน 3 เดือน รวมทั้งสิ้น 36 ชั่วโมง มีดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การอบอุ่นร่างกายก่อนฝึก (Warm Up) จำนวน 5 ท่า ใช้เวลา 5 นาที

ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติกิจกรรม ปฏิบัติท่าทางประกอบเพลง จำนวน 10 ท่า เวลา 15 นาที

ขั้นตอนที่ 3 การคลายอุ่นร่างกาย (Cool Down) จำนวน 7 ท่า ใช้เวลา 10 นาที

2.2 แบบประเมินสมรรถภาพทางกายของประชาชน มี 2 ตอน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ และตอนที่ 2 ประเมินสมรรถภาพทางกายด้านดัชนีมวลกายของประชาชน ดำเนินการสร้างเครื่องมือการวิจัย โดยเริ่มจากศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยนำเกณฑ์ประเมินองค์ประกอบของร่างกายด้านดัชนีมวลกาย ได้แก่ การทดสอบชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงของสำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา หลังจากนั้นดำเนินการหลังจากนั้นตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยเสนอผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Congruence) (ปิยะธิดา ปัญญา, 2558) ระหว่าง 0.80 ถึง 1.00

2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจสำหรับผู้เข้าร่วมกิจกรรม แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป 2 ข้อ ได้แก่ เพศ และอายุ ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อกิจกรรม มี 7 ด้าน จำนวน 14 ข้อ และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ของลิเคิร์ท (Likert: 1961) ให้ผู้ตอบแบบประเมินได้เลือกแสดงความคิดเห็นจากเกณฑ์ที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ โดยมีระดับความพึงพอใจออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

4 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

3 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

2 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

1 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

ในการสร้างเครื่องมือการวิจัย ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง หลังจากนั้นนำแบบสอบถามเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Congruence) (ปิยะธิดา ปัญญา, 2558) ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00

3. การเก็บและรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษากลุ่มเป้าหมายที่ได้มาโดยการเลือกแบบอาสาสมัคร (Volunteer Sampling) และมีประชาชนสมัครเข้าร่วมโครงการ 100 คน แต่ผู้วิจัยเลือกมาเพียง 50 คน ที่เข้าร่วมกิจกรรมในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมืองลำปาง ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยแก่ผู้นำชุมชนบ้านท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

2. ผู้วิจัยวัดสมรรถภาพทางกายด้านดัชนีมวลกายก่อนเข้าร่วมกิจกรรม (Pre-Test)

3. ดำเนินการจัดกิจกรรมด้วยชุดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาวะที่ดีสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง รวม 3 เดือน รวมทั้งสิ้น 36 ชั่วโมง

4. วัดสมรรถภาพทางกายด้านดัชนีมวลกายหลังเข้าร่วมกิจกรรม

5. สอบถามความพึงพอใจของประชาชนต่อการใช้ชุดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาวะที่ดี

4. การประเมินสมรรถภาพทางกาย

4.1 ประเมินสมรรถภาพทางกายของประชาชน ได้แก่ การทดสอบชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง โดยเทียบกับเกณฑ์ของสำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (กรมพลศึกษา, 2562) มีเกณฑ์การประเมินดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เกณฑ์การประเมินสมรรถภาพทางกายด้านดัชนีมวลกายของประชาชนเพศชายและหญิง

อายุ	เพศชาย					เพศหญิง				
	ผอมมาก	ผอม	สมส่วน	ท้วม	อ้วน	ผอมมาก	ผอม	สมส่วน	ท้วม	อ้วน
55-59	14.74 ลงมา	14.75-21.33	21.34-26.57	26.58-31.82	31.83 ขึ้นไป	14.98 ลงมา	14.99-21.83	21.84-26.80	26.81-31.22	31.23 ขึ้นไป
60-64	15.63 ลงไป	15.64-21.19	21.20-25.71	25.72-30.21	30.22 ขึ้นไป	15.81 ลงมา	15.82-21.10	21.11-25.90	25.91-30.57	30.58 ขึ้นไป
65-69	15.82 ลงมา	15.83-21.36	21.37-26.45	26.46-30.08	30.09 ขึ้นไป	15.81 ลงมา	15.82-21.37	21.38-26.68	26.69-30.40	30.41 ขึ้นไป

4.2 การประเมินความพึงพอใจของประชาชนที่เข้าร่วมกิจกรรมต่อการใช้ชุดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาวะที่ดีวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เกณฑ์ของบุญชม ศรีสะอาด (2553) การแปลผลการประเมิน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 มีความพึงพอใจมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 มีความพึงพอใจมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 มีความพึงพอใจปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 มีความพึงพอใจน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

4.3 เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายด้านดัชนีมวลกายประชาชน ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาวะที่ดีวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติการทดสอบที (Dependent Samples t –test)

ผลการวิจัย

1. ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านดัชนีมวลกาย ได้แก่ การทดสอบชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง ของประชาชน ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาวะที่ดีปรากฏผลดังนี้

1.1 สมรรถภาพทางกายด้านดัชนีมวลกายของประชาชนเพศชายและหญิง จากการทดสอบชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงพบว่า มีประชาชนที่น้ำหนักลด 8 คน น้ำหนักขึ้น 2 คน มีพัฒนาที่ดีขึ้นอีกหนึ่งระดับ จำนวน 7 คน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านดัชนีมวลกายของประชาชนเพศชายและหญิงด้วยการทดสอบชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง (เพศชาย = 24 คน และเพศหญิง = 26 คน)

ปี กลุ่ม	เพศ	คนที่	ส่วนสูง	ก่อนใช้ชุดกิจกรรม			หลังใช้ชุดกิจกรรม		
				น้ำหนัก	BMI	แปลผล	น้ำหนัก	BMI	แปลผล
กลุ่ม 55-59 ปี	หญิง	คนที่ 1	180	106	32.72	อ้วน	101	31.17	อ้วน
		คนที่ 2	150	60	26.67	ท้วม	55	24.44	สมส่วน
		คนที่ 3	142	46	22.81	สมส่วน	43	21.33	สมส่วน
		คนที่ 4	154	55	23.19	สมส่วน	55	23.19	สมส่วน
		คนที่ 5	145	46	21.88	สมส่วน	42	19.98	สมส่วน
		คนที่ 6	150	66	29.33	ท้วม	64	28.44	ท้วม
		คนที่ 7	165	80	29.38	ท้วม	78	28.65	ท้วม
		คนที่ 8	151	43	18.86	ผอม	40	17.54	ผอม
		คนที่ 9	149	90	40.54	อ้วน	90	40.54	อ้วน
		คนที่ 10	158	63	25.24	สมส่วน	60	24.03	สมส่วน
	ชาย	คนที่ 11	158	76	30.44	ท้วม	75	30.04	ท้วม
		คนที่ 12	165	85	31.22	ท้วม	82	30.12	ท้วม
		คนที่ 13	154	65	27.41	ท้วม	64	26.99	ท้วม
		คนที่ 14	157	98	39.76	อ้วน	93	37.73	อ้วน
		คนที่ 15	145	79	37.57	อ้วน	79	37.57	อ้วน
		คนที่ 16	148	55	25.11	สมส่วน	53	24.20	สมส่วน
		คนที่ 17	157	56	22.72	สมส่วน	54	21.91	สมส่วน
	หญิง	คนที่ 18	155	63	26.22	สมส่วน	65	27.06	สมส่วน
		คนที่ 19	148	51	23.28	สมส่วน	50	22.83	สมส่วน

ปี กลุ่ม	เพศ	คนที่	ส่วนสูง	ก่อนใช้ชุดกิจกรรม			หลังใช้ชุดกิจกรรม		
				น้ำหนัก	BMI	แปลผล	น้ำหนัก	BMI	แปลผล
กลุ่ม 60-64		คนที่ 20	145	55	26.16	สมส่วน	53	25.21	สมส่วน
		คนที่ 21	150	42	18.67	ผอม	40	17.78	ผอม
		คนที่ 22	145	53	25.21	สมส่วน	53	25.21	สมส่วน
		คนที่ 23	154	57	24.03	สมส่วน	55	23.19	สมส่วน
		คนที่ 24	156	57	23.42	สมส่วน	56	23.01	สมส่วน
	ชาย	คนที่ 25	160	60	23.44	สมส่วน	58	22.66	สมส่วน
		คนที่ 26	155	61	25.39	ท้วม	59	24.56	สมส่วน
		คนที่ 27	152	52	22.51	สมส่วน	50	21.64	สมส่วน
		คนที่ 28	157	63	25.56	ท้วม	60	24.34	สมส่วน
		คนที่ 29	152	55	23.81	สมส่วน	50	21.64	สมส่วน
		คนที่ 30	147	60	27.77	ท้วม	58	26.84	ท้วม
		คนที่ 31	152	54	23.37	สมส่วน	52	22.51	สมส่วน
		คนที่ 32	150	44	19.56	ผอม	44	19.56	ผอม
กลุ่ม 65-69ปี	หญิง	คนที่ 33	151	73	32.02	อ้วน	72	31.58	อ้วน
		คนที่ 34	155	47	19.56	ผอม	45	18.73	ผอม
		คนที่ 35	168	66	23.38	สมส่วน	60	21.26	สมส่วน
		คนที่ 36	170	78	26.99	อ้วน	75	25.95	สมส่วน
		คนที่ 37	157	85	34.48	อ้วน	82	33.27	อ้วน
		คนที่ 38	164	58	21.56	สมส่วน	58	21.56	สมส่วน
		คนที่ 39	145	65	30.92	อ้วน	63	29.96	ท้วม
		คนที่ 40	162	57	21.72	สมส่วน	54	20.58	สมส่วน
		คนที่ 41	161	54	20.83	ผอม	52	20.06	ผอม
	ชาย	คนที่ 42	147	65	30.08	ท้วม	62	28.69	ท้วม
		คนที่ 43	154	48	20.24	ผอม	46	19.40	ผอม
		คนที่ 44	144	56	27.01	ท้วม	54	26.04	สมส่วน
		คนที่ 45	158	62	24.84	สมส่วน	62	24.84	สมส่วน
		คนที่ 46	169	58	20.31	ผอม	54	18.91	ผอม
		คนที่ 47	140	64	32.65	อ้วน	62	31.63	อ้วน
		คนที่ 48	158	54	21.63	สมส่วน	56	22.43	สมส่วน
		คนที่ 49	146	78	36.59	อ้วน	76	35.65	อ้วน
		คนที่ 50	155	75	31.22	อ้วน	74	30.80	อ้วน

2. ผลการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายด้านด้านดัชนีมวลกาย ได้แก่ การทดสอบชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงของประชาชน ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาวะที่ดี ปรากฏผลดังนี้

2.1 ประชาชนมีสมรรถภาพทางกายด้านดัชนีมวลกายได้แก่ ชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง หลังเข้าร่วมชุดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาวะที่ดี มีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายดีขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายด้านดัชนีมวลกายของประชาชน ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาวะที่ดี

สมรรถภาพทางกายด้านดัชนีมวลกาย	ก่อนร่วมกิจกรรม		หลังร่วมกิจกรรม		t	Sig
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.		
กลุ่มเป้าหมาย	26.39	5.39	25.34	5.35	12.02	.000*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้ชุดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาวะที่ดีของประชาชน

2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของประชาชนที่เข้าร่วมกิจกรรมต่อการใช้ชุดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาวะที่ดี พบว่า ประชาชนที่เข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพที่ดี โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =4.43, S.D.=0.57) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ด้านกระบวนการจัดกิจกรรม ($\overline{X}$ =4.35, S.D.=0.67) อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ด้านจิตใจ ($\overline{X}$ =4.39, S.D.=0.57) อยู่ในระดับมาก และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านกายภาพ ($\overline{X}$ =4.42, S.D.=0.57) และด้านความคิดและการจดจำ ($\overline{X}$ =4.47, S.D.=0.56) อยู่ในระดับมาก ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความพึงพอใจของประชาชนที่เข้าร่วมกิจกรรมต่อการใช้ชุดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาวะที่ดี

ความพึงพอใจของประชาชน ที่เข้าร่วมกิจกรรมต่อการใช้ชุดกิจกรรม	$\overline{X}$	S.D.	ระดับ ความพึงพอใจ
1. ด้านกระบวนการจัดกิจกรรม	4.35	0.67	มาก
2. ด้านกายภาพ	4.42	0.57	มาก
3. ด้านจิตใจ	4.39	0.57	มาก
4. ด้านความคิดและการจดจำ	4.47	0.56	มาก
5. ด้านการอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณี	4.42	0.58	มาก
6. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก	4.50	0.58	มาก
7. ด้านคุณภาพการจัดกิจกรรม	4.47	0.50	มาก
รวม	**4.43**	**0.57**	**มาก**

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านดัชนีมวลกายของประชาชนในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดยใช้ชุดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาวะที่ดี ผู้วิจัยอภิปรายผลดังนี้

1. ผลการสมรรถภาพทางกายด้านดัชนีมวลกายของประชาชนเพศชายและหญิง จากการทดสอบชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง พบว่า มีประชาชนที่น้ำหนักลด 8 คน น้ำหนักขึ้น 2 คน มีพัฒนาที่ดีขึ้นอีกหนึ่งระดับจำนวน 7 คน อีกทั้ง ประชาชนมีสมรรถภาพทางกายด้านดัชนีมวลกาย หลังเข้าร่วมชุดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาวะที่ดี มีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายดีขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่า ผู้ร่วมโครงการให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร เลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ รวมทั้งออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ส่งผลให้น้ำหนักตัวและดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมมากขึ้น อีกทั้งประชาชนส่วนหนึ่งได้เริ่มหรือเพิ่มการออกกำลังกายในชีวิตประจำวัน ไม่ว่าจะเป็นการเดิน วิ่ง ปั่นจักรยาน หรือการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มต่าง ๆ สอดคล้องกับแนวคิดของทองออน ศรีสุข (2551) ที่ระบุว่าควรกิจกรรมฝึกการออกกำลังกายร่วมกับการจัดรายการอาหารพลังงานต่ำ จะทำให้ปรับพฤติกรรมให้มีการออกกำลังกายและควบคุมน้ำหนักสามารถปรับเปลี่ยนได้อย่างมีประสิทธิภาพผ่านการกำกับตนเอง

2. ความพึงพอใจของประชาชนที่เข้าร่วมกิจกรรมต่อการใช้ชุดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาวะที่ดี พบว่า ประชาชนที่เข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพที่ดี โดยรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องมาจากชุดกิจกรรมมีความหลากหลายและเหมาะสม อีกทั้งผู้ดำเนินกิจกรรมสามารถถ่ายทอดเนื้อหาได้อย่างน่าสนใจ ส่งผลให้ผู้เข้าร่วมรู้สึกพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างยิ่ง รวมถึงรู้สึกได้รับประโยชน์ทั้งในด้านความรู้ทักษะ และทัศนคติที่ดีในการดูแลสุขภาพ สอดคล้องกับแนวคิดของขอ Aday, & Andersen (1981) ที่ระบุว่าความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นความรู้สึกหรือความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติของคนที่เกิดจากประสบการณ์ที่ผู้ใช้บริการเข้าไปใช้บริการในสถานที่บริการนั้น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของบาล ชะใบรัมย์ (2558) ที่พบว่าความพึงพอใจในการใช้บริการการออกกำลังกายในมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของเฉลิมพล เป็นมงคล และวรายุทธ มหิมา (2555) ได้การศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการสนามฟุตบอลหญ้าเทียม พบว่ากลุ่มผู้ใช้บริการสนามหญ้าเทียม มีความพึงพอใจในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.71 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.47

ข้อเสนอแนะ

1. ผู้ดำเนินโครงการควรนำชุดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาวะไปสู่กลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ ในชุมชน เนื่องจากชุดกิจกรรมดังกล่าวสามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านดัชนีมวลกายได้ และเกิดความพึงพอใจในระดับมาก ควรนำไปขยายผลสู่กลุ่มอื่น เช่น กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มวัยทำงาน หรือกลุ่มนักเรียน เพื่อส่งเสริมสุขภาวะอย่างทั่วถึงในระดับชุมชน

2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับชุมชนควรพัฒนาคู่มือการจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง รวมถึงฝึกอบรมแกนนำสุขภาพหรืออาสาสมัครประจำชุมชน ให้สามารถดำเนินกิจกรรมด้วยตนเองได้ในระยะยาว

3. องค์ชุมชนหรือกลุ่มต่างๆ ในชุมชน ให้ติดตามและประเมินผลเพื่อปรับปรุงกิจกรรมให้เหมาะสมยิ่งขึ้นในระยะต่อๆ ไป หลังเข้าร่วมกิจกรรม เพื่อดูว่าผลลัพธ์คงอยู่หรือไม่ พร้อมทั้งเก็บข้อมูลความคิดเห็นเพิ่มเติมเพื่อนำไปปรับปรุงชุดกิจกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของประชาชนมากขึ้น

บรรณานุกรม

กรมพลศึกษา. (2562). *แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของเด็ก เยาวชน และประชาชนไทย.* สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2565). *พิชิตอ้วน พิชิตพุง.* กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สำนักพระพุทธศาสนาแห่งชาติ

กระทรวงสาธารณสุข. (2565). *การประเมินสมรรถภาพทางกายเพื่อลดความเสี่ยงต่อการหกล้มในประชาชน.* นนทบุรี : บริษัท ฟูลฟล เมนเนจเม้นท์ จำกัด.

กาญจนา พิบูลย์ ไพบูลย์ พงษ์แสงพันธ์ พวงทอง อินใจ และมยุรี พิทักษ์ศิลป์. (2562). *ประสิทธิผลของโปรแกรมป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัยในประชาชนที่อาศัยในชุมชน.* (รายงานการวิจัย). ทุนอุดหนุนรัฐบาล (งบประมาณแผ่นดิน) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2560: มหาวิทยาลัยบูรพา.

กานต์ธิดา ตันวัฒนถาวร. (2565). ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของประชาชนชั้นประถมศึกษาที่มีภาวะโภชนาการเกิน (วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยมหิดล.

เฉลิมพล เป็นมงคล, และวรายุทธ มหิมา. (2555). *การศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการสนามฟุตบอลหญ้าเทียม* (ปริญญานิพนธ์ปริญญาตรี, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี).

ทองออน ศรีสุข. (2551). *ประสิทธิผลของการประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพของชายวัยทอง อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2543). *พรมแดนความรู้ด้านการวิจัยและสถิติ.* ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.

บาล ชะใบรัมย์ (2558). *ความพึงพอใจในการใช้บริการการออกกำลังกายในมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.* บุรีรัมย์: มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.

บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สุวีริยสาสน์.*

ปิยะธิดา ปัญญา. (2558). *การวัดและการทดสอบแบบอิงกลุ่ม.* มหาสารคาม : ตักสิลาการพิมพ์.

พรรณทิพ แสงสว่าง โรจนี จินตนาวัฒน์ และกนกพร สุคำวัง. (2559). ผลของการออกกำลังกายแบบก้าวตามตารางต่อสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุ. *วารสารพยาบาลทหารบก*, *17*(3), 5–18.

สุชารัตน์ วงศ์ษา. (2566). *การวิจัยและพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมกิจกรรมออกกำลังกายที่ผสมผสานศิลปวัฒนธรรมล้านนาการฟ้อนเจิง.* คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง.

Aday, LA., & Andersen RM. (1981). Equity to access to medical care: A conceptual and empirical overview. *Medical Care*, *12*(3), 4-27.

Likert, Rensis. (1961). *New Pattern of Management*. New York: McGraw – Hill.

การพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงกล้ามเนื้อของนักเรียนโรงเรียนแม่ก๋งวิทยา ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดยใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ

ธนศักดิ์ กุลคง นครินทร์ จินะตา ภูริพัฒน์ สุภาษา ณภัทร เครือยะ
ดาริกา บิลโส๊ะ และอาชัญวิชญ์ ชุมภณพงษ์ศักดิ์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงกล้ามเนื้อของนักเรียน ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ และ 2) ประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนในโรงเรียนแม่ก๋งวิทยา ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จำนวน 50 คน เพศชาย 20 คน และเพศหญิง 30 คน ได้มาแบบอาสาสมัคร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ มี 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 อบอุ่นร่างกาย ขั้นที่ 2 ปฏิบัติกิจกรรม และขั้นที่ 3 คลายอุ่นร่างกาย ใช้เวลาสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง จำนวน 12 สัปดาห์ รวมทั้งสิ้น 36 ชั่วโมง 2) แบบประเมินสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงกล้ามเนื้อของกรมพลศึกษา และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที (t-test Dependent)

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของนักเรียน หลังใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะดีขึ้นกว่าก่อนใช้ชุดกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.44)

คำสำคัญ: ความแข็งแรงกล้ามเนื้อ, สมรรถภาพทางกาย, ชุดกิจกรรม

Corresponding author: ธนศักดิ์ กุลคง, นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง E-mail: thanasak.kul47@gmail.com

THE DEVELOPMENT OF MUSCULAR STRENGTH PHYSICAL FITNESS OF STUDENTS AT MAEKONG WITTAYA SCHOOL AT BAN PAO SUBDISTRICT OF MUEANG DISTRICT IN LAMPANG PROVINCE USING A HEALTH PROMOTION ACTIVITY SET

Thanasak Gulkong, Nakarin Jinata, Phuriphat Pupasa, Naphat Kruaya, Darika Bilsoh, and Archanwit Choomponpongsak

Faculty of Education, Thailand National Sports University Lampang Campus

Abstract

This research aimed to: (1) compare students' muscular strength-related physical fitness before and after using a health promotion activity set, and (2) study the students' satisfaction with the use of the health promotion activity set. The target group consisted of 50 students from Maekong Wittaya School, Ban Pao Subdistrict, Mueang District, Lampang Province, including 20 males and 30 females who participated voluntarily. The research instruments included: (1) a health promotion activity set consisting of three phases: Phase 1 – warm-up, Phase 2 – core activity, and Phase 3 – cool-down. The activities were conducted three times per week, one hour per session, over a 12-week period, totaling 36 hours; (2) a muscular strength physical fitness assessment form from the Department of Physical Education; and (3) a satisfaction questionnaire. The statistical methods used for data analysis were percentage, mean, standard deviation, and dependent t-test.

The results revealed that: 1) A comparison of students' physical fitness in terms of muscular strength showed that their performance significantly improved after participating in the health promotion activity set, with statistical significance at the .05 level; and 2) Students who participated in the activities reported an overall high level of satisfaction with the health promotion activities set. (mean = 4.44).

Keywords: muscular strength, physical fitness, activity set

Corresponding author: Thanasak Gulkong, Undergraduate Physical Education Students, National Sports University Lampang Campus E-mail: thanasak.kul47@gmail.com

บทนำ

สมรรถภาพทางกายเป็นสิ่งสำคัญในการช่วยเสริมสร้างให้บุคคลสามารถประกอบภารกิจและดำรงชีวิตอยู่อย่างประสิทธิภาพ รวมทั้งทำให้บุคคลปราศจากโรคภัยไข้เจ็บและมีความแข็งแรงทนทาน ก่อให้เกิดการพัฒนาทั้งทางด้านจิตใจและอารมณ์ควบคู่กันไปด้วยในเรื่องของสุขภาพส่วนบุคคลนั้น ความสมบูรณ์ของร่างกายและจิตใจมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2565) มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติได้ตระหนักถึงบทบาทสำคัญในการถ่ายทอดองค์ความรู้และให้บริการวิชาการแก่สังคม ผ่านการจัดโครงการพลศึกษาและกีฬากับการพัฒนาเด็ก เยาวชน และประชาชนในชุมชนให้มีสุขภาวะที่ดี ซึ่งสอดรับกับแผนพัฒนามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ พ.ศ. 2566–2570 ในประเด็นการพัฒนาที่ 3 การบริการวิชาการแก่สังคม (มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ, 2566) ดังนั้นรากฐานจากการมีสุขภาพดี ถ้ามีร่างกายอ่อนแอ สุขภาพไม่สมบูรณ์ความสามารถของร่างกายที่จะประกอบภารกิจต่างๆ ในชีวิตประจำวันก็ลดน้อยลงด้วย การส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับเด็กและเยาวชน อาจเป็นวิธีที่ดีเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทั้งร่างกาย และจิตใจในช่วงวัยเด็กและเยาวชนควรให้เด็กมีกิจกรรมการออกกำลังกายต่อเนื่อง เพื่อส่งเสริมการเคลื่อนไหวร่างกาย และสร้างนิสัยการออกกำลังกายที่เป็นประจำ การออกกำลังกายที่เหมาะสมในเด็กจะช่วยเพิ่มมวลกระดูก ควบคุมน้ำหนักตัว และเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Corbin, C. B., Corbin, W. R., Welk, G. J., & Welk, K. A., 2013)

การมีสุขภาพที่ดีเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นสำหรับเด็กและเยาวชนให้มีความสมบูรณ์ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา และสังคม ซึ่งการมีภาวะสุขภาพที่ดีขึ้นอยู่กับสมรรถภาพทางกาย ซึ่งเป็นความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันด้วยความตื่นตัว กระฉับกระเฉง ไม่เหนื่อยล้า และมีพลังงานเพียงพอสำหรับการทำกิจกรรมนันทนาการ รวมถึงสามารถเผชิญกับภาวะฉุกเฉินได้ ลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular Disease) โรคอ้วนลงพุง (Abdominal Obesity) รวมทั้งช่วยปรับปรุงสุขภาพจิต (Mental Health) และสุขภาพกระดูก (Bone Health) อีกทั้งยังลดปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการขาดการออกกำลังกาย ดังนั้น การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างปกติสุข (สุขสม ดำรง, 2561) ดังนั้น สมรรถภาพทางกาย ช่วยให้บุคคลสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดความเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพจากการออกกำลังกาย และช่วยสร้างความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกายในการเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายได้อย่างหลากหลาย

การทดสอบสมรรถภาพทางกายไม่เพียงแต่ทำให้ทราบถึงพัฒนาการของสมรรถภาพในผู้เข้ารับการทดสอบเท่านั้น แต่ยังเป็นการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย และกระตุ้นให้บุคคลหันมาปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้น (สุพิตร สมาหิโต, 2556) เนื่องจากเป็นแนวทางในการแก้ไขข้อบกพร่องของร่างกายให้แข็งแรงสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และยังช่วยสร้างแรงจูงใจให้ผู้สนใจหันมาออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องอีกด้วย (กาญจนา พิบูลย์ ไพบูลย์ พงษ์แสงพันธ์ พวงทอง อินใจ และมยุรี พิทักษ์ศิลป์, 2562) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เป็นความสามารถของกล้ามเนื้อในการออกแรงยก ดัน ดึง บีบวัตถุที่มีแรงต้านให้วัตถุนั้น สามารถเคลื่อนที่ไปได้ตามแรงที่บังคับของกล้ามเนื้อนั้น ได้สูงสุดเพียงครั้งเดียว เช่น ยกน้ำหนัก หิ้วกระป๋อง ดันก้อนหิน การเคลื่อนไหวร่างกายในทุกอิริยาบถ จะสัมพันธ์กับระบบกล้ามเนื้อเสมอ ขณะเดียวกันความสามารถกระตุ้นให้เกิดปฏิกิริยาการตอบสนอง และการเปลี่ยนแปลงภายในกล้ามเนื้อได้ กล้ามเนื้อสามารถที่จะหดตัวทำให้เกิดแรงและเหยียดตัวผ่อน

คลายได้อย่างอิสระ เมื่อมีการฝึกด้วยความหนักหรือออกกำลังกายอย่างพอเพียง จะทำให้กล้ามเนื้อมีขนาดใหญ่ (Hypertrophy) และแข็งแรงขึ้น (ยลวรณัฏฐ์ จีรัชตกรณ์, 2560) ในทางตรงกันข้าม ถ้าการฝึกหรือ การออกกำลังกายไม่เพียงพอ หรือขาดการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ จะทำให้กล้ามเนื้อมีขนาดเล็กลง (Atrophy) และอ่อนแรงตามลำดับ ดังนั้น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อจึงมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิต และการเล่นกีฬา หรือการออกกำลังกายเสมอ การฝึกเหล่านี้ส่งผลให้มีการปรับตัวทางสรีรวิทยาของระบบประสาทกล้ามเนื้อ เนื้อเยื่อเกี่ยวพัน ระบบต่อมไร้ท่อ หัวใจและหลอดเลือด (Baechle, & Earle, 2008) กล้ามเนื้อแต่ละมัดจะถูกเลี้ยงด้วยเส้นประสาท หน่วยย่อยที่สุดของเส้นประสาทและเส้นใยกล้ามเนื้อที่ทำให้เกิดการหดตัว คือ มอเตอร์ยูนิตซึ่งสามารถเลี้ยงเส้นใยกล้ามเนื้อได้ไม่เท่ากัน แรงในการหดตัวของกล้ามเนื้อขึ้นอยู่กับการระดมพลของมอเตอร์ยูนิต (Recruited motor units) (Devasahayam, 2012)

การส่งเสริมสุขภาพนักเรียนด้วยการนำชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ ที่เน้นความครอบคลุมทุกมิติ เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างองค์รวม อีกทั้งกิจกรรมสามารถนำไปบูรณาการกับรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรได้ เพื่อให้การส่งเสริมสุขภาพเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ในชีวิตประจำวัน มี 3 ขั้นตอน จัดกิจกรรมจำนวนสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง จำนวน 3 เดือน รวมทั้งสิ้น 36 ชั่วโมง มีดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การอบอุ่นร่างกายก่อนฝึก (Warm Up) จำนวน 5 ท่า ใช้เวลา 5 นาที ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติกิจกรรม ปฏิบัติท่าทางประกอบเพลง จำนวน 10 ท่า เวลา 15 นาที ขั้นตอนที่ 3 การคลายอุ่นร่างกาย (Cool Down) จำนวน 7 ท่า ใช้เวลา 10 นาที

จากที่กล่าวมา จึงถือได้ว่าการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของนักเรียน จะช่วยให้นักเรียนมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง ป้องกันการหกล้ม ชะลอภาวะความเสื่อมถอยของร่างกายในด้านต่าง ๆ อีกทั้งการพัฒนาสมรรถภาพทางกายยังเป็นส่วนหนึ่งในกิจกรรมโครงการพลศึกษาและกีฬากับการพัฒนาเด็ก เยาวชน และประชาชนในชุมชนให้มีสุขภาวะที่ดีที่ได้รับการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ เพื่อให้เกิดสมรรถภาพทางกายที่ดี มีความสุขสนุกสนาน เกิดพัฒนาการทางด้านสังคม สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคคล จึงควรสร้างเสริมให้คนมีสุขภาพดี เป็นนักเรียนมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

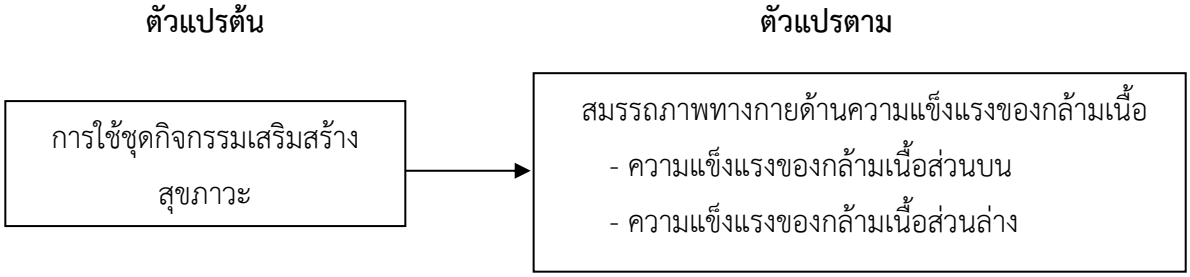
1. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงกล้ามเนื้อของนักเรียนโรงเรียนแม่ก๋งวิทยา ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ก่อนและหลังใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ

2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนโรงเรียนแม่ก๋งวิทยา ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ต่อการใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ

สมมติฐานการวิจัย

ภายหลังการใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ นักเรียนโรงเรียนแม่ก๋งวิทยา ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง มีสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ดีขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม

กรอบแนวคิด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) โดยศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะที่มีต่อสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของนักเรียน ผู้วิจัยดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย

นักเรียนที่ศึกษาในโรงเรียนแม่ก๋งวิทยา ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จำนวน 50 คน แบ่งเป็นเพศชาย 20 คน และเพศหญิง 30 คน ได้มาโดยการเลือกแบบอาสาสมัคร (Volunteer Sampling) (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2543) ที่มีคุณสมบัติดังนี้

1. นักเรียน อายุ 12-18 ปี
2. มีสุขภาพร่างกายแข็งแรงและไม่มีภาวะที่เป็นอุปสรรคในการออกกำลังกาย
3. ไม่มีปัญหาเรื่องการได้ยินและการมองเห็น

2. การสร้างและพัฒนาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะของสุชารัตน์ วงศ์ษา (2566) มี 3 ขั้นตอน การปฏิบัติกิจกรรมจำนวนสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง จำนวน 3 เดือน รวมทั้งสิ้น 36 ชั่วโมง มีดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การอบอุ่นร่างกายก่อนฝึก (Warm Up) จำนวน 5 ท่า ใช้เวลา 5 นาที

ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติกิจกรรม ปฏิบัติท่าทางประกอบเพลง จำนวน 10 ท่า เวลา 15 นาที

ขั้นตอนที่ 3 การคลายอุ่นร่างกาย (Cool Down) จำนวน 7 ท่า ใช้เวลา 10 นาที

2.2 แบบประเมินสมรรถภาพทางกายของนักเรียน มี 2 ตอน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ และตอนที่ 2 ประเมินสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของนักเรียน ดำเนินการสร้างเครื่องมือการวิจัย โดยเริ่มจากศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยนำเกณฑ์ประเมินองค์ประกอบของร่างกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ได้แก่ 1) การทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนบน (Upper Body Strength Test) ของสำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (กรมพลศึกษา, 2562) โดยทดสอบดันพื้นประยุกต์ และ 2) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนล่าง (Lower Body Muscle Strength Test) โดยการทดสอบลุกยืน-นั่งบนเก้าอี้ หลังจากนั้นดำเนินการหลังจากนั้นตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

โดยเสนอผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Congruence) (ปิยะธิดา ปัญญา, 2558) ระหว่าง 0.80 ถึง 1.00

2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจสำหรับผู้เข้าร่วมกิจกรรม แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป 2 ข้อ ได้แก่ เพศ และอายุ ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อกิจกรรม มี 7 ด้าน จำนวน 14 ข้อ และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ของลิเคิร์ท (Likert, 1961) ให้ผู้ตอบแบบประเมินได้เลือกแสดงความคิดเห็นจากเกณฑ์ที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ โดยมีระดับความพึงพอใจออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

4 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

3 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

2 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

1 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

ในการสร้างเครื่องมือการวิจัย ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง หลังจากนั้นนำแบบสอบถามเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Congruence) (ปิยะธิดา ปัญญา, 2558) ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00

3. การเก็บและรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษากลุ่มเป้าหมายที่ได้มาโดยการเลือกแบบอาสาสมัคร (Volunteer Sampling) ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง เพื่อขออนุญาตผู้อำนวยการโรงเรียนแม่ก๋งวิทยา ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยแก่นักเรียนโรงเรียนแม่ก๋งวิทยา ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

2. ผู้วิจัยวัดสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อก่อนเข้าร่วมกิจกรรม (Pre-Test)

3. ดำเนินการจัดกิจกรรมด้วยชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง รวม 3 เดือน รวมทั้งสิ้น 36 ชั่วโมง

4. วัดสมรรถภาพทางกายด้านความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อหลังเข้าร่วมกิจกรรม

5. สอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ

4. การประเมินสมรรถภาพทางกาย

4.1 ประเมินสมรรถภาพทางกายของนักเรียน ได้แก่ 1) การทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนบน (Upper Body Strength Test) โดยการทดสอบดันพื้นประยุกต์ และ 2) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนล่าง (Lower Body Muscle Strength Test) โดยการทดสอบลุกยืน-นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที โดยเทียบกับเกณฑ์ของสำนักวิทยาศาสตร์การกีฬากรมพลศึกษากระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา มีเกณฑ์การประเมินดังตาราง 1-2

ตารางที่ 1 เกณฑ์การประเมินสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของนักเรียน เพศชายและหญิง : การทดสอบดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที (30 Seconds Arm Curt Test)

อายุ	เพศชาย					เพศหญิง				
	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก
12	11ลงมา	12-18	19-24	25-31	32ขึ้นไป	10ลงมา	11-16	17-22	23-28	29ขึ้นไป
13	11ลงมา	12-19	20-26	27-33	34ขึ้นไป	10ลงมา	11-17	18-23	24-29	30ขึ้นไป
14	13ลงมา	14-20	21-27	28-35	36ขึ้นไป	11ลงมา	12-17	18-24	25-30	31ขึ้นไป
15	14ลงมา	15-22	23-29	30-37	38ขึ้นไป	12ลงมา	13-19	20-26	27-33	34ขึ้นไป

ตารางที่ 2 เกณฑ์การประเมินสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของนักเรียน เพศชายและหญิง : การทดสอบลุกยืน-นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที (60 Seconds Chair Stand)

อายุ	เพศชาย					เพศหญิง				
	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก
12	16ลงมา	17-25	26-34	35-43	44ขึ้นไป	14ลงมา	15-21	22-28	29-35	36ขึ้นไป
13	18ลงมา	19-27	28-37	38-46	47ขึ้นไป	15ลงมา	16-23	24-32	33-40	41ขึ้นไป
14	19ลงมา	20-29	30-38	39-48	49ขึ้นไป	15ลงมา	25-33	25-33	34-42	43ขึ้นไป
15	20ลงมา	21-30	31-39	40-49	50ขึ้นไป	18ลงมา	27-35	27-35	36-44	45ขึ้นไป

4.2 การประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมต่อการใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เกณฑ์การแปลผลการประเมิน (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 มีความพึงพอใจมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 มีความพึงพอใจมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 มีความพึงพอใจปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 มีความพึงพอใจน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

4.3 เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของนักเรียน ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติการทดสอบที (Dependent Samples t –test)

ผลการวิจัย

1. ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของนักเรียนเพศชายและหญิง จากการทดสอบดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที มีพัฒนาที่ดีขึ้นอีกหนึ่งระดับ จำนวน 45 คน และการทดสอบลุกยืน-นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที มีพัฒนาที่ดีขึ้นอีกหนึ่งระดับ จำนวน 47 คน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของนักเรียนเพศชายและหญิง ด้วยการทดสอบดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที และการทดสอบลุกยืน-นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที (เพศชาย = 20 คน และเพศหญิง = 30 คน)

คนที่			การทดสอบดันพื้นประยุกต์				การทดสอบลุกยืน-นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที (ครั้ง)			
	เพศ	อายุ	ก่อน	แปลผล	หลัง	แปลผล	ก่อน	แปลผล	หลัง	แปลผล
คนที่ 1	ชาย	12	17	ต่ำ	35	ดี	13	ต่ำกว่าเกณฑ์	28	ปานกลาง
คนที่ 2	ชาย	13	12	ต่ำ	38	ดี	11	ต่ำกว่าเกณฑ์	26	ปานกลาง
คนที่ 3	ชาย	15	20	ต่ำ	40	ดี	12	ต่ำกว่าเกณฑ์	26	ปานกลาง
คนที่ 4	ชาย	14	15	ต่ำ	35	ปานกลาง	11	ต่ำกว่าเกณฑ์	25	ปานกลาง
คนที่ 5	ชาย	12	18	ต่ำ	32	ปานกลาง	15	ต่ำกว่าเกณฑ์	32	ปานกลาง
คนที่ 6	ชาย	13	19	ต่ำ	35	ปานกลาง	14	ต่ำกว่าเกณฑ์	30	ปานกลาง
คนที่ 7	ชาย	14	20	ต่ำ	40	ดี	15	ต่ำกว่าเกณฑ์	30	ปานกลาง
คนที่ 8	ชาย	15	21	ต่ำ	35	ปานกลาง	14	ต่ำกว่าเกณฑ์	30	ปานกลาง
คนที่ 9	ชาย	12	17	ต่ำ	40	ดี	17	ต่ำกว่าเกณฑ์	26	ปานกลาง
คนที่ 10	ชาย	14	15	ต่ำ	30	ปานกลาง	15	ต่ำกว่าเกณฑ์	30	ปานกลาง
คนที่ 11	ชาย	15	22	ต่ำ	45	ดี	17	ต่ำกว่าเกณฑ์	32	ปานกลาง
คนที่ 12	ชาย	15	22	ต่ำ	40	ดี	12	ต่ำกว่าเกณฑ์	33	ปานกลาง
คนที่ 13	ชาย	12	17	ต่ำ	30	ปานกลาง	15	ต่ำกว่าเกณฑ์	28	ปานกลาง
คนที่ 14	ชาย	13	17	ต่ำ	36	ปานกลาง	12	ต่ำกว่าเกณฑ์	30	ปานกลาง
คนที่ 15	ชาย	14	18	ต่ำ	35	ปานกลาง	16	ต่ำกว่าเกณฑ์	30	ปานกลาง
คนที่ 16	ชาย	12	17	ปานกลาง	40	ดี	15	ต่ำกว่าเกณฑ์	27	ปานกลาง
คนที่ 17	ชาย	15	20	ต่ำ	39	ปานกลาง	16	ต่ำกว่าเกณฑ์	33	ปานกลาง
คนที่ 18	ชาย	14	17	ต่ำ	39	ดี	19	ต่ำกว่าเกณฑ์	30	ปานกลาง
คนที่ 19	ชาย	13	18	ต่ำ	38	ดี	15	ต่ำกว่าเกณฑ์	30	ปานกลาง
คนที่ 20	ชาย	13	18	ต่ำ	18	ต่ำ	16	ต่ำกว่าเกณฑ์	27	ปานกลาง
คนที่ 21	หญิง	13	18	ต่ำ	18	ต่ำ	17	ต่ำกว่าเกณฑ์	27	ปานกลาง
คนที่ 22	หญิง	14	19	ต่ำ	19	ต่ำ	16	ต่ำกว่าเกณฑ์	34	ปานกลาง
คนที่ 23	หญิง	14	18	ต่ำ	21	ปานกลาง	16	ต่ำกว่าเกณฑ์	30	ปานกลาง
คนที่ 24	หญิง	15	19	ต่ำ	27	ปานกลาง	18	ต่ำกว่าเกณฑ์	33	ปานกลาง
คนที่ 25	หญิง	14	15	ต่ำ	21	ปานกลาง	18	ต่ำกว่าเกณฑ์	30	ปานกลาง
คนที่ 26	หญิง	13	18	ต่ำ	22	ปานกลาง	17	ต่ำกว่าเกณฑ์	28	ปานกลาง
คนที่ 27	หญิง	12	15	ต่ำ	23	ปานกลาง	16	ต่ำกว่าเกณฑ์	27	ปานกลาง
คนที่ 28	หญิง	14	16	ต่ำ	20	ปานกลาง	19	ต่ำกว่าเกณฑ์	31	ปานกลาง
คนที่ 29	หญิง	15	18	ต่ำ	27	ปานกลาง	16	ต่ำกว่าเกณฑ์	16	ต่ำกว่าเกณฑ์
คนที่ 30	หญิง	14	16	ต่ำ	24	ปานกลาง	17	ต่ำกว่าเกณฑ์	17	ต่ำกว่าเกณฑ์
คนที่ 31	หญิง	12	15	ต่ำ	23	ปานกลาง	16	ต่ำกว่าเกณฑ์	16	ต่ำกว่าเกณฑ์
คนที่ 32	หญิง	13	16	ต่ำ	21	ปานกลาง	16	ต่ำกว่าเกณฑ์	30	ปานกลาง

คนที่			การทดสอบดันพื้นประยุกต์				การทดสอบลุกยืน-นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที (ครั้ง)			
	เพศ	อายุ	ก่อน	แปลผล	หลัง	แปลผล	ก่อน	แปลผล	หลัง	แปลผล
คนที่ 33	หญิง	14	15	ต่ำ	25	ปานกลาง	17	ต่ำกว่าเกณฑ์	32	ปานกลาง
คนที่ 34	หญิง	15	18	ต่ำ	26	ปานกลาง	19	ต่ำกว่าเกณฑ์	33	ปานกลาง
คนที่ 35	หญิง	12	16	ต่ำ	25	ปานกลาง	18	ต่ำกว่าเกณฑ์	26	ปานกลาง
คนที่ 36	หญิง	13	18	ต่ำ	24	ปานกลาง	16	ต่ำกว่าเกณฑ์	29	ปานกลาง
คนที่ 37	หญิง	14	15	ต่ำ	26	ปานกลาง	17	ต่ำกว่าเกณฑ์	30	ปานกลาง
คนที่ 38	หญิง	15	16	ต่ำ	28	ปานกลาง	19	ต่ำกว่าเกณฑ์	33	ปานกลาง
คนที่ 39	หญิง	12	18	ต่ำ	24	ปานกลาง	18	ต่ำกว่าเกณฑ์	28	ปานกลาง
คนที่ 40	หญิง	14	16	ต่ำ	28	ปานกลาง	17	ต่ำกว่าเกณฑ์	31	ปานกลาง
คนที่ 41	หญิง	12	16	ต่ำ	23	ปานกลาง	18	ต่ำกว่าเกณฑ์	26	ปานกลาง
คนที่ 42	หญิง	12	15	ต่ำ	23	ปานกลาง	18	ต่ำกว่าเกณฑ์	27	ปานกลาง
คนที่ 43	หญิง	12	16	ต่ำ	25	ปานกลาง	17	ต่ำกว่าเกณฑ์	28	ปานกลาง
คนที่ 44	หญิง	14	17	ต่ำ	25	ปานกลาง	17	ต่ำกว่าเกณฑ์	33	ปานกลาง
คนที่ 45	หญิง	15	20	ต่ำ	28	ปานกลาง	18	ต่ำกว่าเกณฑ์	34	ปานกลาง
คนที่ 46	หญิง	14	16	ต่ำ	27	ปานกลาง	19	ต่ำกว่าเกณฑ์	31	ปานกลาง
คนที่ 47	หญิง	14	19	ต่ำ	27	ปานกลาง	17	ต่ำกว่าเกณฑ์	32	ปานกลาง
คนที่ 48	หญิง	15	15	ต่ำ	29	ปานกลาง	16	ต่ำกว่าเกณฑ์	34	ปานกลาง
คนที่ 49	หญิง	12	18	ต่ำ	26	ปานกลาง	17	ต่ำกว่าเกณฑ์	27	ปานกลาง
คนที่ 50	หญิง	14	18	ต่ำ	29	ปานกลาง	18	ต่ำกว่าเกณฑ์	31	ปานกลาง

จากตารางที่ 3 ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของนักเรียนทั้งเพศชายและเพศหญิง พบว่า มีพัฒนาการที่ดีขึ้น โดยจากการทดสอบดันพื้นประยุกต์เป็นเวลา 30 วินาที นักเรียนจำนวน 45 คน มีพัฒนาการด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งระดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่านักเรียนสามารถใช้กล้ามเนื้อส่วนบน เช่น กล้ามเนื้อหน้าอก ไหล่ และแขน ได้ดีขึ้น สามารถออกแรงได้มากขึ้นและทนทานต่อการออกแรงได้นานขึ้น

2. ผลการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ได้แก่ การทดสอบดันพื้นประยุกต์30 วินาที และการทดสอบลุกยืน-นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที หลังเข้าร่วมกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ มีค่าเฉลี่ยดีขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ได้แก่ การทดสอบดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที และการทดสอบลุกยืน-นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที หลังเข้าร่วมกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ

สมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของนักเรียน	ก่อนร่วมกิจกรรม		หลังร่วมกิจกรรม		t	df	Sig
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.			
1. การทดสอบการดันพื้นประยุกต์	16.16	2.10	29.80	2.50	34.90	49	.000*
2. การทดสอบลุกยืน-นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที	16.20	2.06	28.94	4.10	21.22	49	.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ หลังจากเข้าร่วมกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ นักเรียนมีค่าเฉลี่ยของการทดสอบ ได้แก่ การทดสอบดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที และการทดสอบลุกยืน-นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที เพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งหมายถึงการเข้าร่วมกิจกรรมส่งผลให้สมรรถภาพความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของนักเรียน ดีขึ้นหลังเข้าร่วมกิจกรรม

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมต่อการใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ พบว่า นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =4.44, S.D.=0.57) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ด้านคุณภาพการจัดกิจกรรม ($\overline{X}$ =4.50, S.D.=0.50) อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ด้านความคิดและการจดจำ ($\overline{X}$ =4.50, S.D.=0.54) อยู่ในระดับมาก และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านกระบวนการจัดกิจกรรม ($\overline{X}$ =4.34, S.D.=0.67) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมต่อการใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ

ความพึงพอใจของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมต่อการใช้ชุดกิจกรรม	$\overline{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านกระบวนการจัดกิจกรรม	4.34	0.67	มาก
2. ด้านกายภาพ	4.38	0.58	มาก
3. ด้านจิตใจ	4.41	0.57	มาก
4. ด้านความคิดและการจดจำ	4.50	0.54	มาก
5. ด้านการอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณี	4.43	0.66	มาก
6. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก	4.49	0.59	มาก
7. ด้านคุณภาพการจัดกิจกรรม	4.50	0.50	มาก
รวม	**4.44**	**0.57**	**มาก**

จากตารางที่ 5 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมต่อการใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ แสดงให้เห็นว่านักเรียนโดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยด้านคุณภาพการจัดกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ด้านความคิดและการจดจำ ส่วนด้านกระบวนการจัดกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยต่ำ

ที่สุด แสดงว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมในทุกด้านโดยเฉพาะด้านคุณภาพการจัดกิจกรรมและการพัฒนาความคิดและการจดจำ

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงกล้ามเนื้อของนักเรียนโรงเรียนแม่ก๋งวิทยา ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดยใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ ผู้วิจัยอภิปรายผลดังนี้

1. สมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของนักเรียนเพศชายและหญิง จากการทดสอบดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที มีพัฒนาที่ดีขึ้นอีกหนึ่งระดับ จำนวน 45 คน และการทดสอบลุกยืน-นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที มีพัฒนาที่ดีขึ้นอีกหนึ่งระดับ จำนวน 47 คน ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมมีการออกแบบที่มุ่งเน้นการฝึกความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อการดันพื้นแบบดัดแปลงประยุกต์ กิจกรรมมีท่าทางคล้ายกับการทดสอบดันพื้นประยุกต์ เช่น การวิดพื้นโดยใช้เข่าช่วย การวิดพื้นกับกำแพง นักเรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมเหล่านี้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องตามระยะเวลาที่กำหนด ส่งผลให้กล้ามเนื้อได้รับการกระตุ้นและปรับตัวให้แข็งแรงขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของสุพิตร สมาหิโต (2549) ที่ระบุว่า สมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness) เป็นสภาวะของร่างกายที่อยู่ในสภาพที่ดี ซึ่งช่วยให้บุคคลสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างเป็นปกติสุข สอดคล้องกับงานวิจัยของพงศชา บุตรนาค ธิติพงศ์ สุกใส ธนวัฒน์ ชลานนท์ และวัชรพล เคนศรี (2566) ที่ศึกษาเรื่องสมรรถภาพทางกายของนักเรียนโรงเรียนในเขตพื้นที่บริการวิชาการของมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี ที่พบว่า ดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที (30 Seconds Modified Push Ups) ทั้งเพศชายและเพศหญิงส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง

2. ผลการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ได้แก่ การทดสอบดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที และการทดสอบลุกยืน-นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที หลังเข้าร่วมกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะมีค่าเฉลี่ยดีขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะที่จัดขึ้นมีความเหมาะสมต่อระดับสมรรถภาพของผู้เข้าร่วม ช่วยกระตุ้นการทำงานของกล้ามเนื้อเฉพาะส่วนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความต่อเนื่องเพียงพอที่จะส่งผลต่อพัฒนาการของกล้ามเนื้อโดยรวม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของเยี่ยม คงเรืองราช ทวีลักษณ์ วรรณฤทธิ์ และนาดา ลัคนหทัย (2555) ที่ระบุว่า การออกกำลังกายมีการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นในกระบวนการเผาผลาญพลังงาน ร่างกายสามารถนำกลูโคสจากกระแสเลือดเข้าสู่เซลล์ได้ดีขึ้น ทำให้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีลดลง และสอดคล้องกับงานวิจัยของชุติญา อุ่นทานนท์ และจีราวิชช์ เผือกพันธ์ (2560) ที่วิจัยเรื่อง การสร้างแบบฝึกกล้ามเนื้อตามลักษณะการใช้งานเพื่อพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลำตัวและขา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายช่วงชั้นที่ 4 จำนวน 60 คน ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมการฝึกกล้ามเนื้อตามลักษณะการใช้งานที่สร้างขึ้นและนำไปใช้ในการฝึกเป็นเวลา 8 สัปดาห์ (สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง) สามารถพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลำตัวและขาได้ อีกทั้งพบว่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ก่อนการฝึก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.86 กิโลกรัม/น้ำหนักตัว หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.87 และ 1.87 กิโลกรัม/น้ำหนักตัว ตามลำดับ

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมต่อการใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ พบว่า นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะโดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากชุดกิจกรรมมีความหลากหลาย น่าสนใจ เนื้อหาสอดคล้องกับความสามารถและความสนใจของผู้เรียน มีความสนุกสนาน ช่วยส่งเสริมสุขภาพทั้งทางร่างกายและจิตใจ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง อีกทั้งยังมีการจัดกิจกรรมในรูปแบบที่มีปฏิสัมพันธ์และสร้างแรงจูงใจในการมีส่วนร่วมได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของวีรภัทร โคระศรี ศฤงเดช เผ่าซื่อสัตย์วาจา กฤษณะ สุจาโน และอาชัญวิชญ์ ชุมภณพงษ์ศักดิ์, (2567) ที่พบว่า ความพึงพอใจของเยาวชนต่อการออกกำลังกายด้วยการละเล่นกระบี่กระบองของเยาวชนในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ผู้เกี่ยวข้องควรนำชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะไปใช้ในการพัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ควรบูรณาการกิจกรรมที่มีลักษณะคล้ายกับการทดสอบสมรรถภาพ เช่น การวิดพื้นประยุกต์ หรือการลุก–นั่งบนเก้าอี้ เข้ากับกิจกรรมประจำสัปดาห์ เพื่อส่งเสริมพัฒนาการของกล้ามเนื้ออย่างยั่งยืน

2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือสถานศึกษา ควรออกแบบกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมกับศักยภาพของผู้เรียน โดยอิงจากระดับความสามารถพื้นฐานของนักเรียน เพื่อลดความยากง่าย และช่วยให้การฝึกเกิดประสิทธิภาพสูงสุด รวมถึงสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมในวิชาพลศึกษา หรือในชั่วโมงกิจกรรมเสริมอื่น ๆ ได้อย่างหลากหลาย

3. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหรือต้นสังกัด ควรส่งเสริมให้ครูและโรงเรียนใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ เป็นเครื่องมือในการสร้างแรงจูงใจและพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียน เนื่องจากกิจกรรมมีความน่าสนใจ สนุกสนาน และตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียน จึงควรนำไปประยุกต์ใช้ในการเสริมสร้างทักษะชีวิต เช่น การดูแลสุขภาพ การทำงานเป็นทีม และการสร้างเจตคติที่ดีต่อการออกกำลังกาย

บรรณานุกรม

กรมพลศึกษา. (2562). *แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของเด็ก เยาวชน และประชาชนไทย.* สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2565). *แผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2555-2559).* กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การค้าของ สกสค.

กาญจนา พิบูลย์ ไพบูลย์ พงษ์แสงพันธ์ พวงทอง อินใจ และมยุรี พิทักษ์ศิลป์. (2562). *ประสิทธิผลของโปรแกรมป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัยในผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชน* (รายงานการวิจัย). ทุนอุดหนุนรัฐบาล (งบประมาณแผ่นดิน) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2560. มหาวิทยาลัยบูรพา.

ชุติญา อุ่นทานนท์, & จีราวิชช์ เผือกพันธ์. (2560). การสร้างแบบฝึกกล้ามเนื้อตามลักษณะการใช้งานเพื่อพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลำตัวและขา. *วารสารศึกษาศาสตร์ ฉบับวิจัยบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, *11*(2), 71–77.

นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2543). *พรมแดนความรู้ด้านการวิจัยและสถิติ.* ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา.

บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 8).* กรุงเทพฯ: สุวีริยสาสน์.

ปิยะธิดา ปัญญา. (2558). การวัดและการทดสอบแบบอิงกลุ่ม. มหาสารคาม : ตักสิลาการพิมพ์.

พงศชา บุตรนาค, ธิติพงศ์ สุกใส, ธนวัฒน์ ชลานนท์ และวัชรพล เคนศรี. (2566). สมรรถภาพทางกายของนักเรียนโรงเรียนในเขตพื้นที่บริการวิชาการของมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี*, *12*(2), 60–69.

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ. (2566). *แผนพัฒนามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ พ.ศ. 2566–2570.* กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.

ยลวรณัฏฐ์ จีรัชตกรณ์. (2560). *สมรรถภาพทางกาย (Physical fitness).* กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล

เยี่ยม คงเรืองราช ทวีลักษณ์ วรรณฤทธิ์ และนาดา ลัคนหทัย. (2555). ผลของการออกกำลังกายแบบฟ้อนหมอลำกลอนต่อระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2. *พยาบาลสาร, 39*(3), 105–116

วีรภัทร โคระศรี ศฤงเดช เผ่าซื่อสัตย์วาจา กฤษณะ สุจาโน และอาชัญวิชญ์ ชุมภณพงษ์ศักดิ์. (2024). ความพึงพอใจต่อการออกกำลังกายด้วยการละเล่นกระบี่กระบองของเยาวชนในตำบลปงแสนทอง อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง. In การประชุมสัมมนาทางวิชาการ ครั้งที่ 1 (SDU 1st Suan Dusit Lampang Conference 2024) การพัฒนานวัตกรรมและงานวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ – การศึกษา สำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืน (3 พฤษภาคม 2567) มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ศูนย์การศึกษาลำปาง.

สุขสม ดำรงค์. (2561). *การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ.* กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุชารัตน์ วงศ์ษา. (2566). *การวิจัยและพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมกิจกรรมออกกำลังกายที่ผสมผสานศิลปวัฒนธรรมล้านนาการฟ้อนเจิง.* มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง.

สุพิตร สมาหิโต. (2549). *การสร้างแบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพสำหรับเด็กไทยอายุ 7–18 ปี*: รายงานการวิจัย. นนทบุรี: พี.เอส.ปริ้นท์.

สุพิตร สมาหิโต. (2556). *การสร้างแบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพสำหรับเด็กไทย อายุ 7-18 ปี.* รายงานการวิจัย. นนทบุรี: พี.เอส.ปริ้นท์.

Baechle, T. R., & Earle, R. W. (2008). *Essentials of strength training and conditioning (3rd ed.).* Hong Kong: Human Kinetics.

Corbin, C. B., Corbin, W. R., Welk, G. J., & Welk, K. A. (2013). *Concepts of Physical Fitness* (7th ed.). New York: McGraw-Hill.

Devasahayam, S. R. (2012). Signals and systems in biomedical engineering: Signal processing and physiological systems modeling. Springer New York.

Likert, Rensis. (1961). *New Pattern of Management*. New York : McGraw – Hill.

การพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงกล้ามเนื้อของประชาชนในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดยใช้ชุดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาวะ

ทินกฤต มรดกพนา รัฐภูมิ ชายหมอ ภัทรพล เทพวงศ์ ปณิสรา ไพโรจน์ยอดยิ่ง
พงศกร แย้มเอิบสิน และอาชัญวิชญ์ ชุมภณพงษ์ศักดิ์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงกล้ามเนื้อของประชาชน ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ และ 2) ประเมินความพึงพอใจของประชาชนต่อการใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย ได้แก่ ประชาชนในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จำนวน 50 คน เพศชาย 24 คน และเพศหญิง 26 คน ได้มาแบบอาสาสมัคร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ มี 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 อบอุ่นร่างกาย ขั้นที่ 2 ปฏิบัติกิจกรรม และขั้นที่ 3 คลายอุ่นร่างกาย ใช้เวลาสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง จำนวน 12 สัปดาห์ รวมทั้งสิ้น 36 ชั่วโมง 2) แบบประเมินสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงกล้ามเนื้อของกรมพลศึกษา และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที (t-test Dependent)

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของประชาชน หลังใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะดีขึ้นกว่าก่อนใช้ชุดกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) ประชาชนที่เข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.41)

คำสำคัญ: ความแข็งแรงกล้ามเนื้อ, สมรรถภาพทางกาย, ชุดกิจกรรม

Corresponding author: รัฐภูมิ ชายหมอ, นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง E-mail: poomzatam@gmail.com

THE DEVELOPMENT OF MUSCULAR STRENGTH PHYSICAL FITNESS AMONG PEOPLE IN THA LO COMMUNITY AT BO HAEO SUBDISTRICT OF MUEANG DISTRICT IN LAMPANG PROVINCE USING A HEALTH PROMOTION ACTIVITY SET

Tinkrit Moradokphana, Ratthapoom Chaimo, phatttarapol thepwong, Panisara phairotyodying, Pongsakorn yamerpsin, and Archanwit Choomponpongsak

Faculty of Education, Thailand National Sports University Lampang Campus

Abstract

This research aimed to: 1) compare the muscular strength Physical fitness of people before and after using a set of health promotion activities, and 2) evaluate the satisfaction of participants toward the health promotion activity set. The target group consisted of 50 volunteers from Tha Lo Community, Bo Haeo Subdistrict, Mueang District, Lampang Province, including 24 males and 26 females. The research instruments included: 1) a set of health promotion activities comprising three steps—Step 1: warm-up, Step 2: activity performance, and Step 3: cool-down—conducted three times per week, one hour per session, over 12 weeks, totaling 36 hours; 2) a muscular strength Physical fitness assessment form from the Department of Physical Education; and 3) a satisfaction questionnaire. The data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, and dependent t-test. The results showed that: 1) the participants' muscular strength Physical fitness significantly improved after participating in the health promotion activity set at the .05 level, and 2) the overall satisfaction of the participants toward the activity set was at a high level (mean = 4.41).

Keywords: muscular strength, physical fitness, Activity Set

Corresponding author: Ratthapoom Chaimo Undergraduate Physical Education Students, National Sports University Lampang Campus E-mail: poomzatam@gmail.com

บทนำ

การออกกำลังกายเป็นส่วนหนึ่งของการส่งเสริมสุขภาพ และช่วยในการปรับปรุงสุขภาพทั้งร่างกายและจิตใจไปพร้อมๆ กัน (อัจฉรา ปุราคม และคณะ, 2559) การออกกำลังกายที่ไม่เพียงพอ และการมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Sedentary behavior) ของประชากรมีอัตราเพิ่มขึ้นทั่วโลก (กุลทัต หงส์ชยางกูร, พงศ์เทพ สุธีรวุฒิ และญัตติพงศ์ แก้วทอง,2561) และเป็นสาเหตุการเสียชีวิต (องค์การอนามัยโลก, 2564) ในประเทศไทยพบว่า คนไทยมีอัตราการเสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ร้อยละ 71 ของการเสียชีวิตทั้งหมด การมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิต 11,129 ราย (คณะกรรมการพัฒนาแผนการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย, 2561) การมีกิจกรรมทางกายที่ลดลงร่วมกับการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งที่เพิ่มขึ้น เป็นปัจจัยการเกิดโรคไม่ติดต่อ (Non-communicable disease: NCDs) มากมาย ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวาน ภาวะของเมตะบอลิคซินโดรม หรือ “โรคอ้วนลงพุง” ภาวะกระดูกพรุน ภาวะซึมเศร้าและโรควิตกกังวล เป็นต้น (ฐิติกร โตโพธิ์ไทย อรณา จันทรศิริ และปฏิญญา พงษ์ราศรี, 2560) ทำให้คนไทยเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยจากโรคที่สามารถป้องกันได้ เพราะสาเหตุหรือปัจจัยเสี่ยงหลักนั้นเกิดจากพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของแต่ละบุคคล ดังนั้น จึงควรส่งเสริมการออกกำลังกายแก่ประชาชนให้มีสุขภาพที่ดียิ่งขึ้น

ชุดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาวะ จึงเป็นแนวทางหนึ่งในจุดเริ่มต้นในการสร้างเสริมสุขภาพชุมชนที่จะเป็นไปตามหลักการแนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพ เพื่อให้บุคคลมีสุขภาพที่ดี ประกอบด้วย มีความรู้การสร้างเสริมสุขภาพที่เหมาะสมทางด้านร่างกาย มีการออกกำลังกายที่ดี มีมิติจิตวิญญาณที่ดีและความสัมพันธ์ที่ดีกับคนในครอบครัวและเพื่อน (Pender et al., Murdaugh & Parsons 2006) ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ ที่นำมาส่งเสริมการออกกำลังกายในชุมชนควรเน้นมีความเหมาะสม เพื่อให้การส่งเสริมสุขภาพเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ควรจัดกิจกรรมจำนวนสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง จำนวน 3 เดือน รวมทั้งสิ้น 36 ชั่วโมง ชุดกิจกรรมมี 3 ขั้นตอน มีดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การอบอุ่นร่างกายก่อนฝึก (Warm Up) จำนวน 5 ท่า ใช้เวลา 5 นาที ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติกิจกรรมปฏิบัติท่าทางประกอบเพลง จำนวน 10 ท่า เวลา 15 นาที ขั้นตอนที่ 3 การคลายอุ่นร่างกาย (Cool Down) จำนวน 7 ท่า ใช้เวลา 10 นาที มุ่งให้เกิดการสร้างเสริมสุขภาพ การพัฒนาทักษะส่วนบุคคล และสนับสนุนข้อมูลข่าวสารและความรู้ในการสร้างเสริมสุขภาพ (อะเคื้อ กุลประสูติดิลก, 2560) มีการจัดการความรู้ในชุมชนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพและพัฒนาผู้สูงอายุสู่ภาวะพฤติพลัง (ศรีสุดา วงศ์วเศษกุล พิไลพร สุขเจริญ และสมจิตร์ พะยอมยงค์, 2560) และปัจจัยที่ส่งผลให้การพัฒนารูปแบบการสร้างเสริมสุขภาพของชุมชนประสบความสำเร็จ คือ การจัดกิจกรรมให้เป็นไปตามบริบทของแต่ละชุมชน และมีเป้าหมายร่วมกัน (สมฤดี นามวงษ์, 2559)

จากที่กล่าวมา ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเรื่อง การพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงกล้ามเนื้อของประชาชนในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดยใช้ชุดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาวะที่ดีเพื่อพัฒนาคนในชุมชนให้มีสุขภาพที่แข็งแรง อีกทั้งให้สอดรับกับโครงการพลศึกษาและกีฬากับการพัฒนาเด็กเยาวชน และประชาชนในชุมชนให้มีสุขภาวะที่ดี ของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ตามแผนพัฒนามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ พ.ศ. 2566–2570 ในประเด็นการพัฒนาที่ 3 การบริการวิชาการแก่สังคม โดยมีเป้าประสงค์ คือ เด็ก เยาวชน และประชาชนออกกำลังกาย เล่นกีฬา และนันทนาการเพิ่มขึ้น (มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ, 2566) นำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ยิ่งขึ้นไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

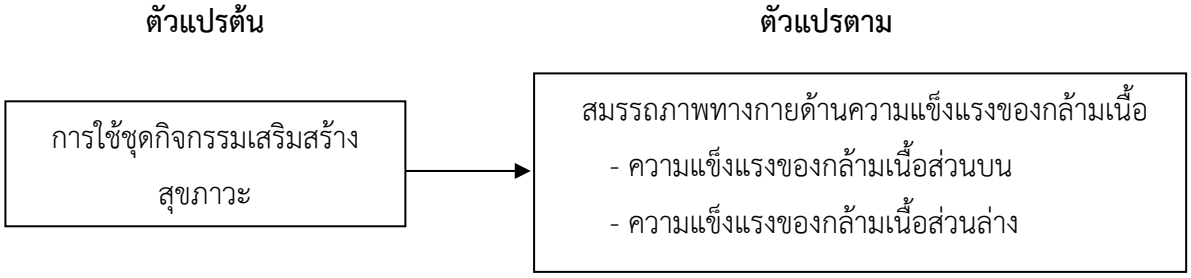
1. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงกล้ามเนื้อของประชาชนในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดยใช้ชุดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาวะ

2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของประชาชนในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ต่อการใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ

สมมติฐานการวิจัย

ภายหลังการใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ ประชาชนในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง มีสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ดีขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม

กรอบแนวคิด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) โดยศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะที่มีต่อสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของประชาชน ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย

ประชาชนในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จำนวน 50 คน แบ่งเป็นเพศชาย 24 คน และเพศหญิง 26 คน ได้มาโดยการเลือกแบบอาสาสมัคร (Volunteer Sampling) (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2543) ที่มีคุณสมบัติดังนี้

1. ประชาชน อายุ 55-69 ปี
2. มีสุขภาพร่างกายแข็งแรงและไม่มีภาวะที่เป็นอุปสรรคในการออกกำลังกาย
3. ไม่มีปัญหาเรื่องการได้ยินและการมองเห็น

2. การสร้างและพัฒนาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะของสุชารัตน์ วงศ์สา (2566) มี 3 ขั้นตอน การปฏิบัติกิจกรรมจำนวนสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง จำนวน 3 เดือน รวมทั้งสิ้น 36 ชั่วโมง มีดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การอบอุ่นร่างกายก่อนฝึก (Warm Up) จำนวน 5 ท่า ใช้เวลา 5 นาที

ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติกิจกรรม ปฏิบัติท่าทางประกอบเพลง จำนวน 10 ท่า เวลา 15 นาที

ขั้นตอนที่ 3 การคลายอุ่นร่างกาย (Cool Down) จำนวน 7 ท่า ใช้เวลา 10 นาที

2.2 แบบประเมินสมรรถภาพทางกายของประชาชน มี 2 ตอน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ และตอนที่ 2 ประเมินสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงกล้ามเนื้อของประชาชน ดำเนินการสร้างเครื่องมือการวิจัย โดยเริ่มจากศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยนำเกณฑ์ประเมินองค์ประกอบของร่างกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ได้แก่ 1) การทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนบน (Upper Body Strength Test) ของสำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา โดยทดสอบแรงบีบมือ และ 2) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนล่าง (Lower Body Muscle Strength Test) โดยการทดสอบลุกยืน-นั่งบนเก้าอี้ หลังจากนั้นดำเนินการหลังจากนั้นตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยเสนอผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Congruence) (ปิยะธิดา ปัญญา, 2558) ระหว่าง 0.80 ถึง 1.00

2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจสำหรับผู้เข้าร่วมกิจกรรม แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป 2 ข้อ ได้แก่ เพศ และอายุ ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อกิจกรรม มี 7 ด้าน จำนวน 14 ข้อ และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ของลิเคิร์ท (Liker, 1961) ให้ผู้ตอบแบบประเมินได้เลือกแสดงความคิดเห็นจากเกณฑ์ที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ โดยมีระดับความพึงพอใจออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

4 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

3 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

2 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

1 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

ในการสร้างเครื่องมือการวิจัย ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง หลังจากนั้นนำแบบสอบถามเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Congruence) (ปิยะธิดา ปัญญา, 2558) ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00

3. การเก็บและรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษากลุ่มเป้าหมายที่ได้มาโดยการเลือกแบบอาสาสมัคร (Volunteer Sampling) ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง เพื่อขออนุญาตผู้ใหญ่บ้านในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยแก่ประชาชนในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

2. ผู้วิจัยวัดสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อก่อนเข้าร่วมกิจกรรม (Pre-Test)

3. ดำเนินการจัดกิจกรรมด้วยชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง รวม 3 เดือน รวมทั้งสิ้น 36 ชั่วโมง

4. วัดสมรรถภาพทางกายด้านความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อหลังเข้าร่วมกิจกรรม

5. สอบถามความพึงพอใจของประชาชนต่อการใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ

4. การประเมินสมรรถภาพทางกาย

4.1 ประเมินสมรรถภาพทางกายของประชาชน ได้แก่ 1) การทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนบน (Upper Body Strength Test) โดยการทดสอบดันแรงบีบมือและ 2) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนล่าง (Lower Body Muscle Strength Test) โดยการทดสอบลุกยืน-นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที โดยเทียบกับเกณฑ์ของสำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา มีเกณฑ์การประเมินดังตาราง 1-2

ตารางที่ 1 เกณฑ์การประเมินสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของประชาชนเพศชายและหญิง: การทดสอบแรงบีบมือ ก่อน-หลัง (Before-After Arm Curt Test)

อายุ	เพศชาย					เพศหญิง				
	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก
55-59	0.34 ลงมา	0.35-0.46	0.47-0.57	0.58-0.68	0.69 ขึ้นไป	0.30 ลงมา	0.31-0.38	0.39-0.45	0.46-0.51	0.52 ขึ้นไป

ตารางที่ 2 เกณฑ์การประเมินสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้ออายุ 50-59 เพศชายและหญิง : การทดสอบยืน-นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที (60 Seconds Chair Stand)

อายุ	เพศชาย					เพศหญิง				
	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก
50-54	19ลงมา	20-27	28-35	36-42	43ขึ้นไป	12ลงมา	13-18	19-24	25-30	31ขึ้นไป
55-59	18ลงมา	19-25	26-33	34-40	41ขึ้นไป	11ลงมา	12-17	18-23	24-29	30ขึ้นไป

ตารางที่ 3 เกณฑ์การประเมินสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของประชาชน อายุ 60-69 เพศชายและหญิง : การทดสอบยืน-นั่งบนเก้าอี้ 30 วินาที (30 Seconds Chair Stand)

อายุ	เพศชาย					เพศหญิง				
	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก
60-64	17ลงมา	18-22	23-27	28-32	33ขึ้นไป	15ลงมา	16-20	21-25	26-28	29ขึ้นไป
65-69	14ลงมา	15-20	21-25	26-30	31ขึ้นไป	12ลงมา	13-16	17-21	22-25	26ขึ้นไป

4.2 การประเมินความพึงพอใจของประชาชนที่เข้าร่วมกิจกรรมต่อการใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เกณฑ์การแปลผลการประเมิน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 มีความพึงพอใจมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 มีความพึงพอใจมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 มีความพึงพอใจปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 มีความพึงพอใจน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

4.3 เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของประชาชน ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติการทดสอบที (Dependent Samples t –test)

ผลการวิจัย

1. ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงกล้ามเนื้อของประชาชนเพศชายและหญิงจากการทดสอบแรงบีบมือ ก่อน-หลัง พบว่า มีพัฒนาที่ดีขึ้นอีกหนึ่งระดับ จำนวน 7 คน ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของประชาชน เพศชายและหญิง ด้วยการทดสอบแรงบีบมือ ก่อน-หลัง (เพศชาย = 5 คน และเพศหญิง = 7 คน)

ช่วงอายุ	เพศ	คนที่	น้ำหนัก	แรงบีบมือ ก่อน			แรงบีบมือ หลัง		
				แรงบีบมือ (กิโลกรัม)	ค่าแรงบีบ	แปลผล	แรงบีบมือ (กิโลกรัม)	ค่าแรงบีบ	แปลผล
55-59 ปี	ชาย	คนที่ 1	50	35.4	0.71	ดีมาก	37	0.74	ดีมาก
		คนที่ 2	55	30.6	0.56	ปานกลาง	32.5	0.59	ดี
		คนที่ 3	60	33	0.55	ปานกลาง	35.4	0.59	ดี
		คนที่ 4	69	39.1	0.57	ปานกลาง	40.5	0.59	ดี
		คนที่ 5	65	32.4	0.50	ปานกลาง	34.1	0.52	ปานกลาง
	หญิง	คนที่ 6	49	21.9	0.45	ปานกลาง	23.6	0.48	ดี
		คนที่ 7	46	19.8	0.43	ปานกลาง	22.1	0.48	ดี
		คนที่ 8	50	23	0.46	ดี	25.3	0.51	ดี
		คนที่ 9	38	22.3	0.59	ดีมาก	23.5	0.62	ดีมาก
		คนที่ 10	45	23.1	0.51	ดี	24.3	0.54	ดีมาก
		คนที่ 11	43	18	0.42	ปานกลาง	20.1	0.47	ดี
		คนที่ 12	48	20	0.42	ปานกลาง	21.1	0.44	ปานกลาง

2. ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงกล้ามเนื้อจากการทดสอบทดสอบยืน-นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที ก่อน-หลัง ของประชาชนเพศชายและหญิง อายุ 50-59 พบว่า มีพัฒนาที่ดีขึ้นอีกหนึ่งระดับ จำนวน 12 คน ทั้งหมด ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของประชาชน เพศชายและหญิง ด้วยการทดสอบทดสอบยืน-นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที (เพศชาย = 5 คน และเพศหญิง = 7 คน)

ช่วงอายุ	เพศ	คนที่	ลุกยืน-นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที			
			ก่อน	แปลผล	หลัง	แปลผล
50-54 ปี	ชาย	คนที่ 1	17	ต่ำ	32	ปานกลาง
		คนที่ 2	12	ต่ำ	33	ปานกลาง
	หญิง	คนที่ 3	20	ปานกลาง	28	ดี
		คนที่ 4	15	ต่ำ	33	ดีมาก
		คนที่ 5	18	ต่ำ	32	ดีมาก
55-59 ปี	ชาย	คนที่ 6	19	ต่ำ	35	ดี
		คนที่ 7	20	ต่ำ	40	ดี
		คนที่ 8	21	ต่ำ	35	ดี
	หญิง	คนที่ 9	17	ต่ำ	30	ดีมาก
		คนที่ 10	15	ต่ำ	30	ดีมาก
		คนที่ 11	22	ปานกลาง	45	ดีมาก
		คนที่ 12	22	ปานกลาง	40	ดีมาก

3. ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงกล้ามเนื้อจากการทดสอบทดสอบยืน-นั่งบนเก้าอี้ 30 วินาที ก่อน-หลัง ของประชาชนเพศชายและหญิง อายุ 60-69 พบว่า มีพัฒนาที่ดีขึ้นอีกหนึ่งระดับ จำนวน 33 คน ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของประชาชน เพศชายและหญิง ทดสอบลุกยืน-นั่งบนเก้าอี้ 30 วินาที (เพศชาย = 19 คน และเพศหญิง = 19 คน)

ช่วงอายุ	เพศ	คนที่	ลุกยืน-นั่งบนเก้าอี้ 30 วินาที			
			ก่อน	แปลผล	หลัง	แปลผล
60-64 ปี	ชาย	คนที่ 13	19	ต่ำ	31	ดี
		คนที่ 14	21	ต่ำ	28	ดี
		คนที่ 15	20	ต่ำ	30	ดี
		คนที่ 16	15	ต่ำกว่าเกณฑ์	25	ปานกลาง
		คนที่ 17	18	ต่ำ	23	ปานกลาง
		คนที่ 18	16	ต่ำกว่าเกณฑ์	27	ปานกลาง
		คนที่ 19	19	ต่ำ	25	ปานกลาง
		คนที่ 20	15	ต่ำกว่าเกณฑ์	23	ปานกลาง
		คนที่ 21	18	ต่ำกว่าเกณฑ์	21	ปานกลาง

ช่วงอายุ	เพศ	คนที่	ลุกยืน-นั่งบนเก้าอี้ 30 วินาที			
			ก่อน	แปลผล	หลัง	แปลผล
	หญิง	คนที่ 22	19	ต่ำ	25	ปานกลาง
		คนที่ 23	20	ต่ำ	40	ดีมาก
		คนที่ 24	21	ต่ำ	25	ปานกลาง
		คนที่ 25	18	ต่ำ	40	ดีมาก
		คนที่ 26	15	ต่ำ	22	ปานกลาง
		คนที่ 27	22	ปานกลาง	45	ดีมาก
		คนที่ 28	22	ปานกลาง	40	ดีมาก
		คนที่ 29	15	ต่ำกว่าเกณฑ์	16	ต่ำกว่าเกณฑ์
		คนที่ 30	17	ต่ำ	18	ต่ำ
65-69 ปี	ชาย	คนที่ 31	16	ต่ำ	19	ต่ำ
		คนที่ 32	16	ต่ำ	30	ดี
		คนที่ 33	17	ต่ำ	32	ดีมาก
		คนที่ 34	19	ต่ำ	33	ดีมาก
		คนที่ 35	18	ต่ำ	26	ดี
		คนที่ 36	16	ต่ำ	29	ดีมาก
		คนที่ 37	18	ต่ำ	23	ปานกลาง
		คนที่ 38	19	ต่ำ	27	ดี
	ชาย	คนที่ 39	17	ต่ำ	25	ปานกลาง
		คนที่ 40	15	ต่ำกว่าเกณฑ์	23	ปานกลาง
		คนที่ 41	13	ต่ำกว่าเกณฑ์	21	ปานกลาง
		คนที่ 42	22	ปานกลาง	25	ปานกลาง
	หญิง	คนที่ 43	19	ปานกลาง	25	ดี
		คนที่ 44	21	ปานกลาง	23	ดี
		คนที่ 45	20	ปานกลาง	27	ดีมาก
		คนที่ 46	15	ต่ำ	25	ดี
		คนที่ 47	18	ปานกลาง	21	ดี
		คนที่ 48	16	ต่ำ	19	ปานกลาง
		คนที่ 49	19	ปานกลาง	21	ปานกลาง
		คนที่ 50	15	ต่ำ	20	ปานกลาง

4. ผลการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ได้แก่ การทดสอบแรงบีบมือก่อน-หลัง การทดสอบยืน-นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที และการทดสอบยืน-นั่งบนเก้าอี้ 30 วินาที พบว่า หลังเข้าร่วมกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ มีค่าเฉลี่ยดีขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ผลการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ได้แก่ การทดสอบแรงบีบมือ ก่อน-หลัง การทดสอบยืน-นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที และการทดสอบยืน-นั่งบนเก้าอี้ 30 วินาที หลังเข้าร่วมกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ

สมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของประชาชน	ก่อนร่วมกิจกรรม		หลังร่วมกิจกรรม		t	df	Sig
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.			
1. การทดสอบแรงบีบมือ	17.87	2.35	26.26	6.52	-9.10	37	.000*
2. การทดสอบลุกยืน-นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที	18.17	3.10	34.42	4.97	-13.91	11	.000*
3.การทดสอบลุกยืน-นั่งบนเก้าอี้ 30 วินาที	17.86	2.35	26.26	6.51	-9.10	37	.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. ผลการศึกษาความพึงพอใจของประชาชนที่เข้าร่วมกิจกรรมต่อการใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ พบว่า มีความพึงพอใจต่อกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =4.41, S.D.=0.60) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ด้านความคิดและการจดจำ ($\overline{X}$ =4.50, S.D.=0.54) อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ($\overline{X}$ =4.48, S.D.=0.59) อยู่ในระดับมาก และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านจิตใจ ($\overline{X}$ =4.31, S.D.=0.66) ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความพึงพอใจของประชาชนที่เข้าร่วมกิจกรรมต่อการใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ

ความพึงพอใจของประชาชนที่เข้าร่วมกิจกรรมต่อการใช้ชุดกิจกรรม	$\overline{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านกระบวนการจัดกิจกรรม	4.31	0.66	มาก
2. ด้านกายภาพ	4.39	0.58	มาก
3. ด้านจิตใจ	4.30	0.64	มาก
4. ด้านความคิดและการจดจำ	4.50	0.54	มาก
5. ด้านการอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณี	4.45	0.54	มาก
6. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก	4.48	0.59	มาก
7. ด้านคุณภาพการจัดกิจกรรม	4.41	0.60	มาก
รวม	**4.41**	**0.60**	**มาก**

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงกล้ามเนื้อของประชาชนในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดยใช้ชุดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาวะ ผู้วิจัยอภิปรายผลดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ได้แก่ การทดสอบแรงบีบมือ ก่อน-หลัง การทดสอบยืน-นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที และการทดสอบยืน-นั่งบนเก้าอี้ 30 วินาที พบว่า หลังเข้าร่วมกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ มีค่าเฉลี่ยดีขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมช่วยกระตุ้นการทำงานของกล้ามเนื้ออย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ ส่งผลให้สมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อพัฒนาดีขึ้น โดยเฉพาะกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวพื้นฐาน เช่น กล้ามเนื้อแขนที่ใช้ในการบีบมือ และกล้ามเนื้อขาในการยืน-นั่ง อีกทั้งการออกกำลังกายมุ่งเน้นการเพิ่มความแข็งแรง ความทนทาน และความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ ไม่เหนื่อยล้าง่าย ส่งผลให้ค่าการทดสอบทั้งสามรายการมีค่าเฉลี่ยดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับแนวคิดของวาสนา คุณาอภิสิทธิ์ (2549) ที่ระบุว่า สมรรถภาพทางกายที่ดี คือ ผู้ที่ประกอบกิจกรรมประจำวันโดยปราศจากความเหนื่อยล้าเกินควร สอดคล้องกับงานวิจัยของวัชรินทร์ เสมามอญ (2561) ที่ศึกษาเรื่อง ผลการพัฒนาทัศนคติและสมรรถภาพทางกายของเด็กและเยาวชนชุมชนโรงเหล้า จังหวัดพระนครศรีอยุธยาโดยใช้การออกกำลังกายแบบแอโรบิค ที่พบว่า การออกกำลังกายแบบแอโรบิกช่วยพัฒนาได้ทั้งทัศนคติและสมรรถภาพทางกายของเด็กและเยาวชน โดยเฉพาะเมื่อกิจกรรมได้รับการออกแบบให้เหมาะสม สนุกสนาน และสอดคล้องกับบริบทของกลุ่มเป้าหมาย

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของประชาชนที่เข้าร่วมกิจกรรมต่อการใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ พบว่า มีความพึงพอใจต่อกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะโดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากชุดกิจกรรมมีความน่าสนใจ เข้าใจง่าย และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้เนื้อหาสอดคล้องกับความต้องการและบริบทของชุมชน ส่งผลให้เกิดแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านสุขภาพไปในทางที่ดีขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของดาราวรรณ รองเมือง และคณะ (2561) ที่ศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจต่อการออกกำลังกายโดยการใช้ท่ารำเท่งตุ๊กของผู้สูงอายุ โรงเรียนผู้สูงอายุตำบลวังใหม่ อำเภอนายายอาม จังหวัดจันทบุรี ที่พบว่า ความพึงพอใจของผู้สูงอายุต่อการออกกำลังกายโดยใช้ท่ารำเท่งตุ๊กในภาพรวมอยู่ในระดับมากจนถึงมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. จากผลการวิจัยครั้งนี้ ชุดกิจกรรมมีความน่าสนใจ เข้าใจง่าย และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ รวมถึงมีเนื้อหาที่สอดคล้องกับความต้องการและบริบทของชุมชนในจังหวัดลำปาง จึงข้อเสนอแนะ ควรขยายผลและเผยแพร่ชุดกิจกรรมนี้ไปยังชุมชนอื่น ๆ หรือพื้นที่ใกล้เคียง ที่มีบริบทคล้ายคลึงกัน โดยอาจจัดทำเป็นคู่มือหรือสื่อการเรียนรู้ที่เข้าถึงง่าย เพื่อให้ชุมชนอื่นสามารถนำไปปรับใช้ได้

2. องค์กรชุมชนควรเสริมสร้างเครือข่ายกลุ่มผู้นำด้านสุขภาพจากผู้เข้าร่วมกิจกรรม ให้เป็น "ต้นแบบ" หรือ "แกนนำ" ในการกระตุ้นให้คนในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง

3. ผู้ดำเนินโครงการควรเลือกกิจกรรมที่เหมาะสมกับผู้ร่วมกิจกรรมและบริบทชุมชน ควรเลือกการออกกำลังกายที่ตรงกับความสนใจ ความสามารถ และสภาพร่างกายของชุมชน เช่น เต้นแอโรบิก หรือโยคะ เพื่อเพิ่มความสนุกและทำให้สามารถออกกำลังกายได้อย่างต่อเนื่อง

บรรณานุกรม

กุลทัต หงส์ชยางกูร พงศ์เทพ สุธีรวุฒิ และญัตติพงศ์ แก้วทอง. (2561). *คู่มือการเพิ่มกิจกรรมทางกายในคนไทย.* สงขลา: สถาบันการจัดการระบบสุขภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

คณะกรรมการพัฒนาร่างแผนแม่บทการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย. (2561). *แผนแม่บทการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย (พ.ศ. 2561–2573).* กรุงเทพมหานคร: คณะกรรมการพัฒนาร่างแผนแม่บทการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย.

ฐิติกร โตโพธิ์ไทย อรณา จันทรศิริ และปฏิญญา พงษ์ราศรี. (บก.). (2560). *ข้อแนะนำการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย การลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง และการนอนหลับสำหรับผู้สูงวัย (ตั้งแต่60 ปี ขึ้นไป).* นนทบุรี: กรมอนามัย

ดาราวรรณ รองเมือง ณัฐริกา บุญประเสริฐ ดวงกมล พิศวงค์ ดารินทร์ สังระมาตร์ ธนิดา กันภัย และธัญญรัตน์ ยมภักดี. (2566). ความพึงพอใจต่อการออกกำลังกายโดยการใช้ท่ารำเท่งตุ๊กของผู้สูงอายุ โรงเรียนผู้สูงอายุตำบลวังใหม่ อำเภอนายายอาม จังหวัดจันทบุรี. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้าจังหวัดเพชรบุรี, 1*(2), 79–91.

นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2543). *พรมแดนความรู้ด้านการวิจัยและสถิติ.* ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา.

ปิยะธิดา ปัญญา. (2558). *การวัดและการทดสอบแบบอิงกลุ่ม.* มหาสารคาม : ตักสิลาการพิมพ์.

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง. (2564). *หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิตสาขาพลศึกษา (4ปี) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563).* คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ. (2566). แผนพัฒนามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ พ.ศ. 2566–2570. มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ.

วัชรินทร์ เสมามอญ. (2561). ผลการพัฒนาทัศนคติและสมรรถภาพทางกายของเด็กและเยาวชนชุมชนโรงเหล้า จังหวัดพระนครศรีอยุธยาโดยใช้การออกกำลังกายแบบแอโรบิค. *วารสารวิจัยราชภัฏกรุงเก่า, 5*(1), 1–15.

วาสนา คุณาอภิสิทธิ. (2549). การพัฒนาหลักสูตร เอกสารประกอบการสอน. กรุงเทพฯ: คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

ศรีสุดา วงศ์วเศษกุล พิไลพร สุขเจริญ และสมจิตร์ พะยอมยงค์. (2560). รูปแบบการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร. *วารสารวิชาการบัณฑิตวิทยาลัยสวนดุสิต, 10*(2), 153-174.

สมฤดี นามวงษ์. (2559). การพัฒนารูปแบบการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลบ้านคู อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดบุรีรัมย์ [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

สุชารัตน์ วงศ์ษา. (2566). *การวิจัยและพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมกิจกรรมออกกำลังกายที่ผสมผสานศิลปวัฒนธรรมล้านนาการฟ้อนเจิง.* มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง.

อะเคื้อ กุลประสูติดิลก. (2560). การสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน. มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.

องค์การอนามัยโลก. (2564). *แนวทางการมีกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุ.* แปลโดย สำนักส่งเสริมกิจกรรมทางกาย กรมอนามัย.

อัจฉรา ปุราคม และคณะ. (2559). *รูปแบบกิจกรรมทางกายเพื่อลดการเสื่อมถอยของสมรรถภาพการทำหน้าที่ทางกายสำหรับผู้สูงอายุ (รายงานผลการวิจัย).* กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.).

Likert, Rensis. (1961). *New Pattern of Management*. New York: McGraw – Hill.

Pender, N. J., Murdaugh, C. L., & Parsons, M.A. (2006). *Health promotion in nursing practice* (5th ed.). Pearson Education.

การพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวของประชาชนในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดยใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ

ทัศน์ทัย มุสุ วชิราวุฒิ ชัยวัง พงศกร แก่นใจ กฤษณะ สุจาโน
และอาชัญวิชญ์ ชุมภณพงษ์ศักดิ์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวของประชาชนก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ และ 2) ประเมินศึกษาความพึงพอใจของประชาชนต่อการใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย ได้แก่ ประชาชนในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จำนวน 50 คน เพศชาย 24 คน และเพศหญิง 26 คน ได้มาแบบอาสาสมัคร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ มี 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 อบอุ่นร่างกาย ขั้นที่ 2 ปฏิบัติกิจกรรม และขั้นที่ 3 คลายอุ่นร่างกาย ใช้เวลาสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง จำนวน 12 สัปดาห์รวมทั้งสิ้น 36 ชั่วโมง 2) แบบประเมินสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวของกรมพลศึกษา และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที (t-test Dependent)

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวของประชาชน พบว่าหลังใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะดีขึ้นกว่าก่อนใช้ชุดกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) ประชาชนที่เข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.40)

คำสำคัญ: ความอ่อนตัว, สมรรถภาพทางกาย, ชุดกิจกรรม

Corresponding author: ทัศน์ทัย มุสุ, นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง E-mail: kadzaha2277@gmail.com

THE DEVELOPMENT OF PHYSICAL FITNESS IN FLEXIBILITY OF PEOPLE IN THA LO COMMUNITY AT BO HAEO SUBDISTRICT OF MUEANG DISTRICT IN LAMPANG PROVINCE THROUGH THE USE OF WELL-BEING PROMOTION ACTIVITY SET

Tasthai musu[1] Wachirawut Chaiwang, Pongsakorn kaenjai, Kritsana Sujano, and Archanwit Choomponpongsak

Faculty of Education, Thailand National Sports University Sports University Lampang Campus

Abstract

This research aimed to: (1) compare the flexibility-related physical fitness of the people before and after participating in the Well-being promotion activity program, and (2) examine the participants' satisfaction with the use of the health promotion activity set. The target group consisted of 50 volunteers from Tha Lo Community, Bo Haeo Subdistrict, Mueang District, Lampang Province, comprising 24 males and 26 females. The research instruments included: (1) a Well-being promotion activity set consisting of three phases: Phase 1 – warm-up, Phase 2 – main activities, and Phase 3 – cool-down. The activities were conducted three times a week, one hour per session, for a total of 12 weeks (36 hours); (2) the Department of Physical Education's flexibility test; and (3) a satisfaction questionnaire. The data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, and dependent t-test. The research findings revealed that: (1) the participants' flexibility-related physical fitness significantly improved after participating in the Well-being promotion activity Set at the .05 level of significance, and (2) the overall satisfaction with the program was at a high level (mean = 4.40).

Keywords: Flexibility, Physical Fitness, Activity Set

Corresponding author: Tasthai musu Undergraduate Physical Education Students, National Sports University Lampang Campus E-mail: kadzaha2277@gmail.com

บทนำ

สมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ (Health-Related Physical Fitness) ถือเป็นสมรรถภาพทางกายพื้นฐานที่สำคัญสำหรับการดำเนินชีวิตที่ดี ซึ่งแตกต่างกันไปตามกิจกรรมในชีวิตประจำวันของแต่ละบุคคลจึงจำเป็นต้องมีการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อวัดศักยภาพนี้ (จตุรงค์ เหมรา, 2561) โดยสมรรถภาพทางกายหมายถึงความสามารถของร่างกายในการปฏิบัติภารกิจหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพและยังมีพลังเหลือพอสำหรับกิจกรรมอื่น ๆ ทั้งในภาวะปกติและภาวะวิกฤต การออกกำลังกายจึงเป็นสิ่งสำคัญ ที่ช่วยส่งเสริมให้ร่างกายแข็งแรงและสุขภาพจิตดี ส่งผลให้ประชาชนสามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองได้อย่างยั่งยืน อภิวัฒน์ ปัญญามี (2565) รายงานผลสำรวจการออกกำลังกาย การเล่นกีฬา และนันทนาการของประชาชนในปี 2565 พบว่า ประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่ไม่ออกกำลังกาย มีโรคประจำตัวร้อยละ 28.06 โดยส่วนใหญ่เป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวาน และความผิดปกติของต่อมไร้ท่อและเมตาบอลิซึม ซึ่งเกิดจากการไม่ปฏิบัติกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอ ส่งผลเพิ่มความเสี่ยงต่อโรคเรื้อรัง เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด รวมถึงอาจมีโอกาสเสียชีวิตจากโรคเหล่านี้ได้การศึกษาก่อนหน้านี้ชี้ให้เห็นว่าปัจจัยเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดยังคงได้รับการตรวจสอบตั้งแต่วัยเด็กจนถึงวัย0รุ่น โดยมีความสัมพันธ์กับเด็กที่ใช้ชีวิตอยู่ในภาวะนิ่งเฉยและมีน้ำหนักเกิน (Nicklas, T. A., von Duvillard, S. P., & Berenson, G. S., 2002) อีกทั้งปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดโรคอ้วน คือ การใช้ชีวิตแบบนั่งนิ่งและการบริโภคอาหารที่มีไขมันสูง ซึ่งเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงของสังคมและรูปแบบพฤติกรรมในชุมชนที่เกิดขึ้นตามการขยายตัวของเมืองและอุตสาหกรรม ส่งผลให้วิถีชีวิตดั้งเดิมลดลง (World Health Organization, 2000) ดังนั้น การส่งเสริมสุขภาพด้วยการปฏิบัติกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอ จึงมีความสำคัญในการช่วยพัฒนาสมรรถภาพทางกายให้ดีขึ้น ส่งผลดีต่อสุขภาพร่างกายและช่วยป้องกันโรคที่เกิดจากพฤติกรรมการใช้ชีวิต เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคความดันโลหิตสูง และโรคไขมันในเลือดสูง รวมถึงการออกกำลังกายยังช่วยเพิ่มการหดตัวของกล้ามเนื้อโครงร่าง

การพัฒนาความอ่อนตัวด้วยการยืด (Stretching) กล้ามเนื้อ เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการเพิ่มมุมการเคลื่อนไหวของข้อต่อ มีกลไกการยืดกล้ามเนื้อประกอบด้วย ส่วนของเส้นใยกล้ามเนื้อ เอ็นกล้ามเนื้อ และระบบประสานกล้ามเนื้อ การยืดกล้ามเนื้อออกอย่างรวดเร็วในเวลาสั้น ๆ มีผลต่อเส้นใยกล้ามเนื้อและเอ็น กระตุ้นตัวรับความรู้สึกที่กล้ามเนื้อและเอ็นกล้ามเนื้อที่สำคัญ คือ Golgi tendon organ ทำหน้าที่รับรู้ความรู้สึกเกี่ยวกับความยาวและความตึงของเส้นใยกล้ามเนื้อ แล้วส่งสัญญาณประสาทไปยังไขสันหลังและสมอง ทำให้ยับยั้งการทำงานของกล้ามเนื้อ ส่งผลให้กล้ามเนื้อคลายตัว จึงสามารถยืดกล้ามเนื้อมัดนั้นได้มากยิ่งขึ้นจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การออกกำลังกายด้วยการยืดกล้ามเนื้อแบบหยุดค้างนิ่ง ทำให้มุมการงอข้อสะโพกสูงขึ้นกว่าก่อนการออกกำลังกาย (เจริญ กระบวนรัตน์, 2557) ความอ่อนตัว หรือความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อ (Flexibility) มีความสำคัญอย่างมาก เนื่องจากหากผู้ออกกำลังกายหรือนักกีฬาขาดความอ่อนตัว จะส่งผลให้ความสัมพันธ์และความสามารถในการเคลื่อนไหวลดลง และเพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการบาดเจ็บหรือประสบอุบัติเหตุ ความอ่อนตัวเป็นองค์ประกอบหนึ่งของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ (Health-Related Physical Fitness) ที่ส่งผลต่อความสามารถทางกลไกการเคลื่อนไหวของร่างกายในขณะออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาความอ่อนตัวคือความสามารถในการเคลื่อนไหวของข้อต่อและกล้ามเนื้อในระยะทางหรือมุมที่มากที่สุด หรือความสามารถในการปรับเปลี่ยนท่าทางและอิริยาบถได้หลากหลาย

การส่งเสริมสุขภาพประชาชนด้วยการนำชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ ที่เน้นความครอบคลุมทุกมิติ เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างองค์รวม อีกทั้งกิจกรรมสามารถนำไปบูรณาการกับรายวิชาต่างๆ ในหลักสูตรได้ เพื่อให้การส่งเสริมสุขภาพเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ในชีวิตประจำวัน มี 3 ขั้นตอน จัดกิจกรรมจำนวนสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง จำนวน 3 เดือน รวมทั้งสิ้น 36 ชั่วโมง มีดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การอบอุ่นร่างกายก่อนฝึก (Warm Up) จำนวน 5 ท่า ใช้เวลา 5 นาที ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติกิจกรรม ปฏิบัติท่าทางประกอบเพลง จำนวน 10 ท่า เวลา 15 นาที ขั้นตอนที่ 3 การคลายอุ่นร่างกาย (Cool Down) จำนวน 7 ท่า ใช้เวลา 10 นาที

จากที่กล่าวมา จึงถือได้ว่าการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อของประชาชน จะช่วยให้ประชาชนมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง ป้องกันการหกล้ม ชะลอภาวะความเสื่อมถอยของร่างกายในด้านต่าง ๆ อีกทั้งการพัฒนาสมรรถภาพทางกายยังเป็นส่วนหนึ่งในกิจกรรมโครงการพลศึกษาและกีฬากับการพัฒนาเด็ก เยาวชน และประชาชนในชุมชนให้มีสุขภาวะที่ดี ที่ได้รับการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ เพื่อให้เกิดสมรรถภาพทางกายที่ดี ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาการพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวของประชาชนในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดยใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมสุขภาพที่เหมาะสมและปลอดภัย และสามารถปรับใช้ให้เข้ากับสภาพร่างกายของประชาชนแต่ละคนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

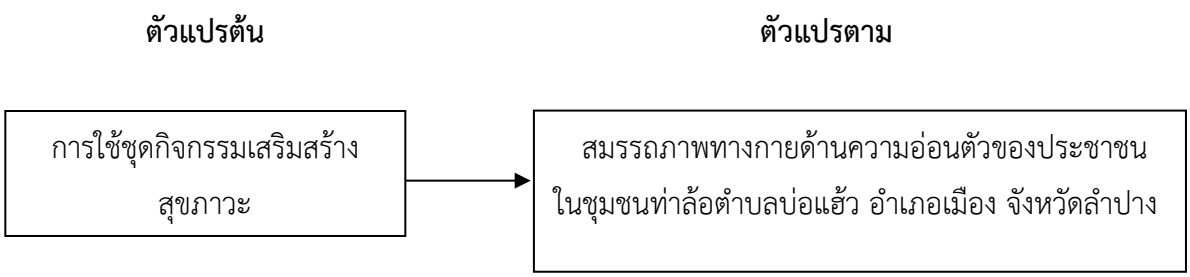
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวของประชาชนในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดยใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของประชาชนในชุมชนท่าล้อตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ต่อการใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ

สมมติฐานการวิจัย

ภายหลังการใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ ประชาชนในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง มีสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัว ที่ดีขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม

กรอบแนวคิด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) โดยศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะที่มีต่อสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวของประชาชน ผู้วิจัยดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย

ประชาชนในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จำนวน 50 คน แบ่งเป็นเพศชาย 24 คน และเพศหญิง 26 คน ได้มาโดยการเลือกแบบอาสาสมัคร (Volunteer Sampling) (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2543) ที่มีคุณสมบัติดังนี้

1. ประชาชนอายุ 55-69 ปี
2. มีสุขภาพร่างกายแข็งแรงและไม่มีภาวะที่เป็นอุปสรรคในการออกกำลังกาย
3. ไม่มีปัญหาเรื่องการได้ยินและการมองเห็น

2. การสร้างและพัฒนาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะของสุชารัตน์ วงศ์ษา (2566) มี 3 ขั้นตอน การปฏิบัติกิจกรรมจำนวนสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง จำนวน 3 เดือน รวมทั้งสิ้น 36 ชั่วโมง มีดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การอบอุ่นร่างกายก่อนฝึก (Warm Up) จำนวน 5 ท่า ใช้เวลา 5 นาที

ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติกิจกรรม ปฏิบัติท่าทางประกอบเพลง จำนวน 10 ท่า เวลา 15 นาที

ขั้นตอนที่ 3 การคลายอุ่นร่างกาย (Cool Down) จำนวน 7 ท่า ใช้เวลา 10 นาที

2.2 แบบประเมินสมรรถภาพทางกายของประชาชน มี 2 ตอน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ และตอนที่ 2 ประเมินสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวของประชาชน ดำเนินการสร้างเครื่องมือการวิจัย โดยเริ่มจากศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยนำเกณฑ์ประเมินองค์ประกอบของร่างกายด้านความอ่อนตัว ได้แก่ 1) การทดสอบด้านความอ่อนตัว ของสำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (กรมพลศึกษา, 2562) โดยการทดสอบนั่งงอตัวไปด้านหน้าและแตะมือด้านหลัง หลังจากนั้นดำเนินการหลังจากนั้นตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยเสนอผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Congruence) (ปิยะธิดา ปัญญา, 2558) ระหว่าง 0.80 ถึง 1.00

2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจสำหรับผู้เข้าร่วมกิจกรรม แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป 2 ข้อ ได้แก่ เพศ และอายุ ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อกิจกรรม มี 7 ด้าน จำนวน 14 ข้อ และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ของลิเคิร์ท (Likert, 1961) ให้ผู้ตอบแบบประเมินได้เลือกแสดงความคิดเห็นจากเกณฑ์ที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ โดยมีระดับความพึงพอใจออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

4 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

3 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

2 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

1 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

ในการสร้างเครื่องมือการวิจัย ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง หลังจากนั้นนำแบบสอบถามเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Congruence) (ปิยะธิดา ปัญญา, 2558) ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00

3. การเก็บและรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษากลุ่มเป้าหมายที่ได้มาโดยการเลือกแบบอาสาสมัคร (Volunteer Sampling) ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง เพื่อขออนุญาตผู้นำชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยแก่ประชาชน ชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

2. ผู้วิจัยวัดสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวก่อนเข้าร่วมกิจกรรม (Pre-Test)

3. ดำเนินการจัดกิจกรรมด้วยชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง จำนวน 12 สัปดาห์ รวมทั้งสิ้น 36 ชั่วโมง

4. วัดสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวหลังเข้าร่วมกิจกรรม (Post-Test)

5. สอบถามความพึงพอใจของประชาชนต่อการใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ

4. การประเมินสมรรถภาพทางกาย

4.1 ประเมินสมรรถภาพทางกายของประชาชน ได้แก่ การทดสอบความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อโดยอุปกรณ์กล่องวัดความอ่อนตัว มีสเกลของระยะตั้งแต่ค่าลบ ถึง ค่าบวก โดยเทียบกับเกณฑ์ของสำนักวิทยาศาสตร์การกีฬากรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา มีเกณฑ์การประเมินดังตาราง 1-2

ตารางที่ 1 เกณฑ์การประเมินสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวของประชาชนเพศชายและหญิง : ทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า จำนวน 2 ครั้ง (Test sitting and bending forward 2 times)

อายุ	เพศชาย					เพศหญิง				
	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก
55-59	-6ลงมา	-5 - 1	2 - 9	10 - 16	17ขึ้นไป	-4 ลงมา	-3 - 3	4 - 10	11 - 17	18ขึ้นไป

ตารางที่ 2 เกณฑ์การประเมินสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวของประชาชนเพศชายและหญิง : การทดสอบการแตะมือด้านหลัง

อายุ	เพศชาย					เพศหญิง				
	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก
60-64	8ลงมา	9 - 16	17 - 23	24 – 31	32ขึ้นไป	8ลงมา	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30ขึ้นไป
65-69	10ลงมา	11 - 18	19 - 26	27 - 34	35ขึ้นไป	7ลงมา	8 - 12	13 - 24	25 - 31	31ขึ้นไป

4.2 การประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมต่อการใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เกณฑ์การแปลผลการประเมิน (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 มีความพึงพอใจมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 มีความพึงพอใจมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 มีความพึงพอใจปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 มีความพึงพอใจน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

4.3 เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของประชาชน ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติการทดสอบที (Dependent Samples t –test)

ผลการวิจัย

1. ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวของประชาชนเพศชายและหญิง จากการทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า มีพัฒนาที่ดีขึ้นอีกหนึ่งระดับ จำนวน 12 คน และการทดสอบแตะมือข้างหลัง มีพัฒนาที่ดีขึ้นอีกหนึ่งระดับ จำนวน 38 คน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวของประชาชน เพศชายและหญิงด้วยการทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้าและการทดสอบแตะมือข้างหลัง (เพศชาย = 24 คน และเพศหญิง = 26 คน)

ปี กลุ่ม	เพศ	คนที่	อายุ	การทดสอบงอตัวไปข้างหน้า				ทดสอบการแตะมือไปข้างหลัง			
				ก่อน	แปลผล	หลัง	แปลผล	ก่อน	ผลแปล	ก่อน	แปลผล
กลุ่ม 55-59 ปี	หญิง	คนที่ 1	56	3	ปานกลาง	6	ปานกลาง				
		คนที่ 2	57	5	ปานกลาง	7	ปานกลาง				
		คนที่ 3	55	-1	ต่ำ	3	ปานกลาง				
		คนที่ 4	59	5	ปานกลาง	9	ปานกลาง				
		คนที่ 5	56	4	ปานกลาง	8	ปานกลาง				
		คนที่ 6	57	-5	ต่ำ	3	ปานกลาง				
		คนที่ 7	56	-3	ต่ำ	2	ปานกลาง				
	ชาย	คนที่ 8	56	2	ปานกลาง	5	ปานกลาง				
		คนที่ 9	58	5	ปานกลาง	9	ปานกลาง				
		คนที่ 10	56	6	ปานกลาง	7	ปานกลาง				
		คนที่ 11	55	4	ปานกลาง	6	ปานกลาง				
		คนที่ 12	57	7	ปานกลาง	10	ดี				
กลุ่ม 60-64	หญิง	คนที่ 13						24	ต่ำ	20	ปานกลาง
		คนที่ 14						26	ต่ำ	19	ปานกลาง
		คนที่ 15						22	ปานกลาง	15	ดี
		คนที่ 16						25	ต่ำ	18	ปานกลาง
		คนที่ 17						20	ปานกลาง	14	ดี
		คนที่ 18						21	ปานกลาง	16	ปานกลาง

ปี กลุ่ม	เพศ	คนที่	อายุ	การทดสอบงอตัวไปข้างหน้า				ทดสอบการแตะมือไปข้างหลัง			
				ก่อน	แปลผล	หลัง	แปลผล	ก่อน	ผลแปล	ก่อน	แปลผล
		คนที่ 19						26	ต่ำ	21	ปานกลาง
		คนที่ 20						15	ดี	14	ดี
		คนที่ 21						24	ต่ำ	20	ปานกลาง
		คนที่ 22						29	ต่ำ	22	ปานกลาง
	ชาย	คนที่ 23						20	ปานกลาง	16	ปานกลาง
		คนที่ 24						19	ปานกลาง	15	ดี
		คนที่ 25						17	ปานกลาง	16	ปานกลาง
		คนที่ 26						13	ดี	12	ดี
		คนที่ 27						12	ดี	11	ดี
		คนที่ 28						9	ดี	9	ดี
		คนที่ 29						25	ต่ำ	22	ปานกลาง
		คนที่ 30						27	ต่ำ	21	ปานกลาง
กลุ่ม 65-69ปี	หญิง	คนที่ 31						24	ปานกลาง	20	ปานกลาง
		คนที่ 32						25	ต่ำ	17	ปานกลาง
		คนที่ 33						30	ต่ำมาก	25	ต่ำ
		คนที่ 34						36	ต่ำมาก	24	ต่ำ
		คนที่ 35						28	ต่ำมาก	22	ต่ำ
		คนที่ 36						35	ต่ำมาก	27	ต่ำ
		คนที่ 37						25	ต่ำ	21	ปานกลาง
		คนที่ 38						24	ต่ำ	21	ปานกลาง
	ชาย	คนที่ 39						26	ต่ำ	22	ปานกลาง
		คนที่ 40						24	ต่ำ	21	ปานกลาง
		คนที่ 41						36	ต่ำมาก	28	ต่ำ
		คนที่ 42						32	ต่ำมาก	29	ต่ำ
		คนที่ 43						31	ต่ำ	29	ต่ำ
		คนที่ 44						22	ปานกลาง	15	ปานกลาง
		คนที่ 45						14	ปานกลาง	12	ปานกลาง
		คนที่ 46						24	ปานกลาง	18	ปานกลาง
		คนที่ 47						32	ต่ำมาก	22	ปานกลาง
		คนที่ 48						24	ปานกลาง	19	ปานกลาง
		คนที่ 49						18	ปานกลาง	13	ปานกลาง
		คนที่ 50						16	ปานกลาง	11	ดี

2. ผลการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัว ด้วยการทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้าและการทดสอบแตะมือข้างหลัง หลังเข้าร่วมกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ มีค่าเฉลี่ยดีขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวของประชาชน ด้วยการทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้าและการทดสอบแตะมือข้างหลัง ก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ

สมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวของประชาชน	ก่อนร่วมกิจกรรม		หลังร่วมกิจกรรม		t	df	Sig
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.			
1. การทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า	2.68	3.70	6.25	2.60	6.90	11	.000*
2. การทดสอบการแตะมือด้านหลัง	23.68	6.53	18.86	5.11	11.33	37	.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมต่อการใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ พบว่า มีความพึงพอใจต่อกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =4.40, S.D.=0.64) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ด้านความคิดและความจำ ($\overline{X}$ =4.55, S.D.=0.54) อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ($\overline{X}$ =4.44 D.=0.67) อยู่ในระดับมาก และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านจิตใจ ($\overline{X}$ =4.26, S.D.=0.68) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความพึงพอใจของประชาชนที่เข้าร่วมกิจกรรมต่อการใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ

ความพึงพอใจของประชาชนที่เข้าร่วมกิจกรรมต่อการใช้ชุดกิจกรรม	$\overline{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านกระบวนการจัดกิจกรรม	4.39	0.68	มาก
2. ด้านกายภาพ	4.43	0.61	มาก
3. ด้านจิตใจ	4.26	0.68	มาก
4. ด้านความคิดและการจดจำ	4.55	0.54	มาก
5. ด้านการอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณี	4.40	0.62	มาก
6. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก	4.44	0.67	มาก
7. ด้านคุณภาพการจัดกิจกรรม	4.34	0.67	มาก
รวม	**4.40**	**0.64**	**มาก**

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวของประชาชนในชุมชนท่าล้อ ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดยใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ ผู้วิจัยอภิปรายผลดังนี้

1. ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวของประชาชน เพศชายและหญิง จากการทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า มีพัฒนาที่ดีขึ้นอีกหนึ่งระดับ จำนวน 12 คน และการทดสอบแตะมือข้างหลัง มีพัฒนาที่ดีขึ้นอีกหนึ่งระดับ จำนวน 38 คน และการทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้าและการทดสอบแตะมือข้างหลัง หลังเข้าร่วมกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ มีค่าเฉลี่ยดีขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมที่นำมาปรับใช้มีลักษณะเน้นการยืดเหยียดกล้ามเนื้ออย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอซึ่งส่งผลต่อความ

ยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อ โดยเฉพาะบริเวณลำตัว แขน และขา อีกทั้งยังช่วยกระตุ้นระบบไหลเวียนโลหิต ทำให้ร่างกายเกิดการปรับตัว และเพิ่มขีดความสามารถในการเคลื่อนไหวของร่างกายได้ดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของสุพิตร สมาหิโต (2556) ที่ระบุว่า การออกกำลังกายที่มีความเข้มข้นสูงเป็นประจำเพื่อปรับปรุงสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ สามารถใช้ในการเสริมสร้างสุขภาพได้ ขึ้นอยู่กับปริมาณและระยะเวลาในการฝึกอย่างต่อเนื่อง และสอดคล้องกับแนวคิดของนิวัฒน์ บุญสม (2561) ที่ระบุว่า การยืดเหยียดแบบกระตุ้นระบบประสาทและกล้ามเนื้อ (PNF) โดยที่การยืดเหยียดแบบหยุดนิ่งค้างไว้ เป็นวิธีที่ง่าย ปลอดภัย และเหมาะสำหรับการฝึกพัฒนาความอ่อนตัวมากที่สุดการยืดเหยียดแบบหยุดนิ่งค้างไว้นี้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเคลื่อนไหวของข้อและกล้ามเนื้อ ลดความเสี่ยงในการบาดเจ็บ และส่งเสริมการพัฒนาเทคนิคและทักษะกีฬาได้ดีขึ้น เนื่องจากช่วยเพิ่มความคล่องแคล่วว่องไวและความสัมพันธ์ในการปฏิบัติทักษะต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นดังนั้นการฝึกยืดเหยียดกล้ามเนื้ออย่างสม่ำเสมอตั้งแต่อายุน้อยจึงเป็นแนวทางที่สำคัญในการรักษาและพัฒนาความอ่อนตัวเพื่อให้ร่างกายสามารถทำงานและเคลื่อนไหว สอดคล้องกับงานวิจัยของภาพพิมพ์ วังบุญคง และชัชวาลย์ วิชัยสุชาติ (2567) ที่ศึกษาเรื่อง การประยุกต์ใช้การยืดเหยียดกล้ามเนื้อเพื่อพัฒนาความอ่อนตัวของนักศึกษาสาขาวิชาการประถมศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ผลการศึกษาพบว่า ก่อนการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ค่าความอ่อนตัวมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.50 เซนติเมตร โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.74 เซนติเมตร หลังจากการฝึกโดยใช้โปรแกรมกายบริหารคลายเครียดซึ่งประยุกต์ใช้การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ค่าความอ่อนตัวเพิ่มขึ้นเป็นค่าเฉลี่ย 11.90 เซนติเมตร โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.77 เซนติเมตร ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.05$

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของประชาชนที่เข้าร่วมกิจกรรมต่อการใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะ พบว่า มีความพึงพอใจต่อกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =4.40, S.D.=0.64) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ด้านความคิดและความจำ ทั้งนี้เนื่องจากด้านจิตใจเป็นองค์ประกอบที่แตกต่างระหว่างบุคคล กิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะในด้านจิตใจอาจได้รับอิทธิพลจากประสบการณ์ส่วนตัว ความคาดหวังส่วนบุคคล อาจเกี่ยวข้องกับปัจจัยส่วนบุคคล เช่น ความเครียด ความวิตกกังวล หรือภาวะอารมณ์ ซึ่งควบคุมได้ยากกว่าด้านอื่น ๆ ที่เป็นรูปธรรมมากขึ้น เช่น สิ่งอำนวยความสะดวกหรือกิจกรรมความคิดและความจำ สอดคล้องกับแนวคิดของ Maslow (1970, pp. 35-47) ได้เสนอว่ามนุษย์ทุกคนมีความต้องการที่จำเป็นเหมือนกัน ได้แก่ ความต้องการด้านร่างกายหรือด้านกายภาพ (Physiological Needs) ความต้องการด้านความมั่นคงปลอดภัย (Safety Needs) ความต้องการความรักและความเป็นเจ้าของ (Belongingness and Love Need) ความต้องการเกียรติยศชื่อเสียงและความภาคภูมิใจ (Self- Esteem Need) ความต้องการความสมบูรณ์ของชีวิต (Self-Actualization Needs) แต่ความต้องการนั้นเป็นลำดับขั้นตอน ดังนั้นถ้าบุคคลได้รับการตอบสนองตามความต้องการก็จะทำให้เกิดความพึงพอใจด้วยเช่นกัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนานันท์ ดียิ่ง (2556, น. 225-226) ที่พบว่าความคิดเห็นของครูที่เข้ารับการพัฒนาที่มีต่อโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานด้านการวัดและประเมินผลในชั้นเรียน ผลของกลุ่มทดลองนำร่องมีผลการประเมินความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และกลุ่มทดลองใช้จริงมีผลการประเมินความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. จากผลการวิจัย ดังนั้นผู้ดำเนินโครงการควรสานต่อและขยายผลกิจกรรมที่เน้นการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ จัดกิจกรรมต่อเนื่อง เช่น การฝึกโยคะ พิลาทิส หรือการบริหารกายที่เน้นความยืดหยุ่น เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนทุกเพศทุกวัยมีโอกาสเข้าถึงและพัฒนาสมรรถภาพด้านความอ่อนตัว ซึ่งจะส่งผลดีต่อการเคลื่อนไหวร่างกาย ลดความเสี่ยงของการบาดเจ็บ

2. ผู้เกี่ยวข้องกับกิจกรรมสุขภาพทางกายควรพัฒนาและปรับปรุงกิจกรรมในด้านจิตใจเพิ่มเติมให้เหมาะสมกับความแตกต่างแต่ละบุคคล ควรออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมความผ่อนคลาย การฝึกสมาธิ หรือการระบายความเครียด เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการรายบุคคล

3. องค์กรชุมชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรสนับสนุนเชิงนโยบายด้านสุขภาพในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ ใช้ข้อมูลนี้เป็นแนวทางพัฒนาแผนงานด้านส่งเสริมสุขภาพ เช่น แผนสุขภาพชุมชน เพื่อให้การจัดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาวะขยายผลในวงกว้างมากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

กรมพลศึกษา. (2562). *แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของเด็ก เยาวชน และประชาชนไทย.* สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.

จตุรงค์ เหมรา. (2561). *หลักการและการปฏิบัติ การทดสอบสมรรถภาพทางกาย* (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เจริญ กระบวนรัตน์. (2557). *วิทยาศาสตร์การฝึกสอนกีฬา.*กรุงเทพมหานคร: บริษัท สินธนาก๊อปปี้เซ็นเตอร์ จำกัด.

ธนานันท์ ดียิ่ง. (2556). *โปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านการวัดและประเมินผลในชั้นเรียน* (วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต), มหาวิทยาลัยศิลปากร.

นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2543). *พรมแดนความรู้ด้านการวิจัยและสถิติ*. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.

นิวัฒน์ บุญสม. (2561). *การพัฒนาโปรแกรมการฝึกยืดเหยียดกล้ามเนื้อที่มีต่อความอ่อนตัวของนักศึกษาชาย สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยศิลปากร* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยศิลปากร.

บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สุวีริยสาสน์.

ปิยะธิดา ปัญญา. (2558). *การวัดและการทดสอบแบบอิงกลุ่ม*. มหาสารคาม : ตักสิลาการพิมพ์.

ภาพพิมพ์ วังบุญคง และชัชวาลย์ วิชัยสุชาติ. (2567). การประยุกต์ใช้การยืดเหยียดกล้ามเนื้อเพื่อพัฒนาความอ่อนตัวของนักศึกษาสาขาวิชาการประถมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง. *วารสารครุศาสตร์ราชภัฏลำปาง* , *9*(2), 1–17.

สุพิตร สมาหิโต. (2556). *การสร้างแบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพสำหรับเด็กไทย อายุ 7-18 ปี.* รายงานการวิจัย. นนทบุรี: พี.เอส.ปริ้นท์.

อภิวัฒน์ ปัญญามี. (2565). แนวทางการพัฒนาบริการทางการกีฬาและการออกกำลังกายในสถาบันการพลศึกษา. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*, *48*(1), 60–74.

Likert, Rensis. (1961). *New pattern of management*. New York: McGraw – Hill.

Maslow, Abraham. (1970). *Motivation and Personality*. New York: Harper and Row.

Nicklas, T. A., von Duvillard, S. P., & Berenson, G. S. (2002). Tracking of serum lipids and lipoproteins from childhood to dyslipidemia in adults: The Bogalusa Heart Study. *International Journal of Sports Medicine*, *23*(Suppl 1), S39–S44. https://doi.org/10.1055/s-2002-28456

World Health Organization. (2000). *Obesity: Preventing and managing the global epidemic: Report of a WHO consultation (WHO Technical Report Series, No. 894)*. Retrieved from https://apps.who.int/iris/handle/10665/42330

การพัฒนาทักษะการเลี้ยงลูกฟุตซอลด้วยฝ่าเท้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเสด็จวนชยางค์กูลวิทยา โดยใช้ชุดกิจกรรมเน้นปฏิบัติ

จักรินทร์ แก้วทะโรม[1] อภิวิชญ์ กุลตา[2] วรากร คำชุ่ม[3]
วารุณี อยู่ยอด[4] และอาชัญวิชญ์ ชุมภณพงษ์ศักดิ์[5]
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) ศึกษาผลของทักษะการเลี้ยงลูกฟุตซอลด้วยฝ่าเท้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเสด็จวนชยางค์กูลวิทยา โดยใช้ชุดกิจกรรมเน้นปฏิบัติ และ 2) เปรียบเทียบผลของทักษะการเลี้ยงลูกฟุตซอลด้วยฝ่าเท้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเสด็จวนชยางค์กูลวิทยา ก่อนและหลังใช้ชุดกิจกรรมเน้นปฏิบัติ กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเสด็จวนชยางค์กูลวิทยา อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง จำนวน 15 คน ได้มาจากเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) ทำการฝึก 5 วันต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 4 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่าที (t-test dependent) กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยพบว่า 1) ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 56.47 คะแนน มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 9.55 ส่วนหลังการฝึก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 87.40 คะแนน มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.76 2) นักเรียนมีคะแนนหลังการฝึกสูงกว่าก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า ผลการใช้ชุดกิจกรรมเน้นปฏิบัติ สามารถพัฒนาการเลี้ยงลูกฟุตซอลด้วยฝ่าเท้าได้ดีขึ้น

คำสำคัญ: ฟุตซอล, การเลี้ยงลูกฟุตซอล, ชุดกิจกรรม

Corresponding author: วารุณี อยู่ยอด, นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง E-mail: ployy3248@gmail.com

THE DEVELOPMENT OF FUTSAL DRIBBLING SKILLS USING THE SOLE OF THE FOOT AMONG GRADE 8 STUDENTS AT SADEJ WONNACHAYANGKUL WITTAYA SCHOOL THROUGH ACTIVITY-BASED PRACTICE SETS

Jakkarrin keawtarom[1] Aphiwit kunta[2] Warakorn khamchum[3]
Warunee yooyod[4] and Archanwit Choomponpongsak[5]
Faculty of Education, National Sports University Lampang Campus

Abstract

This research aimed to: Examine the effects of foot-dominant futsal dribbling skills among Mathayom Suksa 2 (Grade 8) students at Sadej Wanchayangkul Wittaya School through the use of practice-based activity sets; and Compare the students' futsal dribbling skills using the sole of the foot before and after participating in the practice-based activities. The target group consisted of 15 Mathayom Suksa 2 students from Sadej Wanchayangkul Wittaya School, Mueang District, Lampang Province, selected using purposive sampling. The training was conducted five days a week over a four-week period. Data were analyzed using mean, standard deviation, and a dependent t-test with a significance level set at .05. The research findings revealed that: Before the training, the students had a mean score of 56.47 with a standard deviation of 9.55. After the training, the mean score increased to 87.40 with a standard deviation of 3.76. The post-training scores were significantly higher than the pre-training scores at the .05 level of statistical significance. This indicates that the use of practice-based activity sets effectively enhanced the students' ability to dribble a futsal ball using the sole of the foot

Keywords: Futsal, Futsal Dribbling, Activity Package

Corresponding author: Warunee yooyod Undergraduate Physical Education Students, National Sports University Lampang Campus E-mail: ployy3248@gmail.com

บทนำ

กีฬาเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาร่างกาย จิตใจ และสังคมของมนุษย์ โดยเฉพาะในระดับสถานศึกษา กีฬามีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมสุขภาพ ความสามัคคี และระเบียบวินัย (อุมาริน หิรัญอร และสังเวียน ปินะกาลัง, 2558) ฟุตซอล (Futsal) เป็นกีฬาชนิดหนึ่งที่ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งในระดับโรงเรียน ระดับประเทศ และระดับนานาชาติ เนื่องจากเป็นกีฬาที่สามารถเล่นได้ในพื้นที่จำกัด (วรวุฒิ หิรัญคำ, 2562) ใช้จำนวนนักเตะน้อย แต่มีความสนุกสนาน เร้าใจ และพัฒนาทักษะทางร่างกายได้อย่างรอบด้าน (วุฒิกษณ์ ก่อบุญ, 2561) ดังนั้นจึงถือว่าการเลี้ยงลูกด้วยฝ่าเท้ามีความสำคัญของฟุตซอลในการควบคุมบอล การเปลี่ยนทิศทาง และการรักษาการครองบอล

โรงเรียนเสด็จวนชยางค์กูลวิทยา อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง มีการจัดการเรียนการสอนในกีฬาฟุตซอล จากปีการศึกษาที่ผ่านมาพบปัญหาเบื้องต้นว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอยู่ในระดับปานกลาง (โรงเรียนเสด็จวนชยางค์กูลวิทยา, 2568) เนื่องจากการจัดการเรียนสอนยังไม่บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตรขาดกิจกรรมที่เสริมทักษะ โดยเฉพาะทักษะการเลี้ยงลูกฟุตซอล ครูผู้สอนจึงต้องปรับรูปแบบการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพิ่มทักษะที่สำคัญโดยให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมจนเกิดการทักษะที่ถูกต้องนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น จึงถือว่าการฝึกการควบคุมถือเป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาทักษะกีฬา โดยเฉพาะในกีฬาที่ใช้ฝ่าเท้าเป็นหลัก การฝึกที่เน้นควบคุมจะช่วยให้นักกีฬาควบคุมลูกได้ดี ลดความผิดพลาดในการเลี้ยงและเพิ่มความมั่นใจในการเล่น

ชุดฝึกกิจกรรมเน้นปฏิบัติที่พัฒนาขึ้น เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่มุ่งเน้นให้ฝึกการควบคุมฝ่าเท้า การสัมผัสฟุตซอลด้วยฝ่าเท้าที่มั่นคง ในสถานการณ์เคลื่อนที่และหยุดนิ่ง มีกิจกรรมพัฒนา 5 กิจกรรม ประกอบไปด้วย 1) การฝึกควบคุมลูกบอลใกล้ตัว 2) การเลี้ยงบอลในสถานการณ์จำลอง 3) การฝึกประสานมือ-ตา-เท้า 4) การเสริมแรงจูงใจ และ 5) การฝึกควบคุมลูกเชิงสร้างสรรค์ กิจกรรมเหล่านี้ จะสามารถทำให้นักเรียนควบคุมลูกฟุตซอลได้ดีขึ้น ตามเป้าหมายอย่างเห็นได้ชัดเจน นอกจากนี้ยังทำให้การประสานงานระหว่างเท้ากับสายตาดีขึ้น ส่งผลให้สามารถควบคุม และเลี้ยงลูกฟุตซอลได้คล่องตัวมากยิ่งขึ้น สามารถพัฒนาจิตใจ นักเรียนมีสมาธิในการเล่นมากขึ้น เพราะแต่ละกิจกรรมอย่างต้องใช้ความตั้งใจและความละเอียดในการควบคุมลูกฟุตซอล เมื่อสามารถทำได้สำเร็จจะสร้างความมั่นใจในตนเอง ดังนั้น การฝึกชุดฝึกกิจกรรมเน้นปฏิบัติ ส่งผลดีทั้งทางร่างกาย และจิตใจ

จากเหตุผลข้างต้น จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะพัฒนาผู้เรียนให้สามารถนำไปใช้ในการวางแผนฝึกซ้อมของนักเรียน และพัฒนาหลักสูตรฝึกทักษะฟุตซอลให้มีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงสนใจวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการเลี้ยงลูกฟุตซอลด้วยฝ่าเท้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเสด็จวนชยางค์กูลวิทยา โดยใช้ชุดกิจกรรมเน้นปฏิบัติ นี้ขึ้น ให้นักเรียนมีทักษะพื้นฐานที่แข็งแรง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในกีฬาต่าง ๆ ได้อย่างมั่นใจ และสนุกสนานเป็นแนวทางหนึ่งที่ช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้ในวิชาพลศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

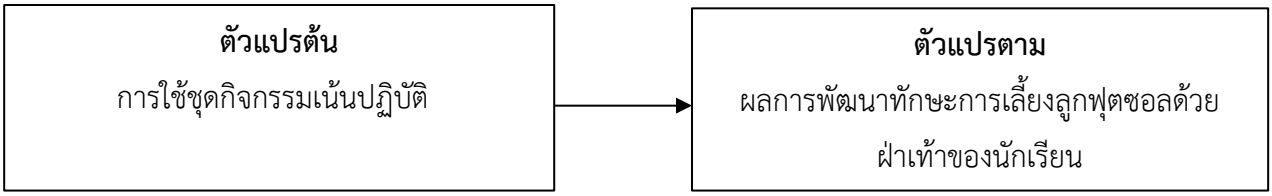
1. เพื่อศึกษาผลของทักษะการเลี้ยงลูกฟุตซอลด้วยฝ่าเท้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเสด็จวนชยางค์กูลวิทยา โดยใช้ชุดกิจกรรมเน้นปฏิบัติ

2. เพื่อเปรียบเทียบผลของทักษะการเลี้ยงลูกฟุตซอลด้วยฝ่าเท้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเสด็จวนชยางค์กูลวิทยาด้วยชุดกิจกรรมเน้นปฏิบัติ ก่อนและหลังใช้ชุดกิจกรรมเน้นปฏิบัติ

สมมติฐานการวิจัย

ภายหลังการใช้ชุดกิจกรรมเน้นปฏิบัติ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเสด็จวนชยางค์กูลวิทยา จะมีคะแนนทักษะการเลี้ยงลูกฟุตซอลด้วยฝ่าเท้าสูงกว่าก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กรอบแนวคิด



วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเสด็จวนชยางค์กูลวิทยา อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง จำนวน 15 คน ได้มาจากเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ชุดกิจกรรมที่เน้นปฏิบัติ ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีจำนวนทั้งหมด 5 กิจกรรมย่อย ประกอบไปด้วย 1) การฝึกควบคุมลูกบอลใกล้ตัว 2) การเลี้ยงบอลในสถานการณ์จำลอง 3) การฝึกประสานมือ-ตา-เท้า 4) การเสริมแรงจูงใจ และ 5) การฝึกควบคุมลูกเชิงสร้างสรรค์

2. แบบทดสอบการส่งลูกฟุตซอลด้วยฝ่าเท้า จำนวน 15 ข้อ

3. แบบบันทึกคะแนนการพัฒนาทักษะการเลี้ยงลูกฟุตซอลด้วยฝ่าเท้า ก่อนและหลังการฝึก

4. ลูกฟุตซอล จำนวน 15 ลูก

3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะการเลี้ยงลูกฟุตซอลด้วยฝ่าเท้า เพื่อรวบรวมข้อมูลที่ถูกต้องและเหมาะสมสำหรับการออกแบบชุดกิจกรรม

3.2 ร่างชุดกิจกรรมการพัฒนาทักษะการเลี้ยงลูกฟุตซอลด้วยฝ่าเท้า คัดเลือกกิจกรรมย่อย ผลได้กิจกรรมย่อย 5 กิจกรรม ให้เหมาะสมกับลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย

3.3 นำชุดกิจกรรมไปเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา พิจารณาและตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยการหาค่าความสอดคล้อง (IOC) โดยคณะผู้วิจัยใช้เกณฑ์การแบ่งระดับการประเมินออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ (วัลลภ รัฐฉัตรานนท์, 2557)

+1 หมายถึง มีความเหมาะสมในเนื้อหา

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ามีความเหมาะสมในเนื้อหา

-1 หมายถึง ไม่มีความเหมาะสมในเนื้อหา

จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ พบว่าค่าความสอดคล้อง (IOC) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.60-1.00 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ 0.5 จึงถือว่ามีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้

4. ขั้นตอนการวิจัย

1. ทำหนังสือขอร่วมมือ ชี้แจง ผู้อำนวยการโรงเรียนเสด็จวนชยางค์กูลวิทยา เพื่อขอความอนุเคราะห์กลุ่มเป้าหมายและสถานที่ในการทดลอง

2. จัดเตรียมเอกสาร เครื่องมือ และอุปกรณ์ รวมถึงแบบบันทึกผลการพัฒนาทักษะการเลี้ยงลูกฟุตซอลด้วยฝ่าเท้า เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ชี้แจงรายละเอียดการฝึกให้กลุ่มเป้าหมายให้เข้าใจก่อนการฝึก

4. เก็บข้อมูลและทำการทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตซอลด้วยฝ่าเท้าที่สร้างขึ้น ก่อนการฝึก

5. ทำการฝึกทักษะการเลี้ยงลูกฟุตซอลด้วยฝ่าเท้า ฝึกแบบปกติ ทำการฝึก 5 วันต่อสัปดาห์ ฝึกทุกวันวันละ 1 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 16.00 น. – 17.00 น. เป็นเวลา 4 สัปดาห์

6. เก็บข้อมูลและทำการทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตซอลด้วยฝ่าเท้าที่สร้างขึ้น หลังการฝึก

7. นำข้อมูลมาวิเคราะห์ผล หาค่าทางสถิติ สรุป และอภิปรายผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการเลี้ยงลูกฟุตซอลด้วยฝ่าเท้าของกลุ่มเป้าหมาย

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการเลี้ยงลูกฟุตซอลด้วยฝ่าเท้าก่อนและหลังการฝึก โดยใช้สถิติทดสอบค่าที (t-test dependent)

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาทักษะการเลี้ยงลูกฟุตซอลด้วยฝ่าเท้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเสด็จวนชยางค์กูลวิทยา โดยใช้ชุดกิจกรรมที่เน้นปฏิบัติพบว่า ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 56.47 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 9.55 ส่วนหลังการฝึก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 87.40 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.76 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลคะแนนการทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกฟุตซอลด้วยฝ่าเท้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเสด็จวนชยางค์กูลวิทยา โดยใช้ชุดกิจกรรมที่เน้นปฏิบัติ ก่อนและหลังการฝึก

คนที่	ก่อนฝึก 4 กิจกรรมย่อย (100 คะแนน)						หลังฝึก 4 กิจกรรมย่อย (100 คะแนน)					
	1 1) เน้นการฝึกควบคุมลูกบอลใกล้ตัว (20 คะแนน)	2.ฝึกการเลี้ยงบอลในสถานการณ์จำลอง (20คะแนน)	3.ฝึกการประสานมือ-ตา-เท้า (20 คะแนน)	4. เสริมแรงจูงใจและความสนุก (20 คะแนน)	5. มีการวัดผลทักษะที่ชัดเจน (20 คะแนน) .	รวมก่อนฝึก(ก่อนฝึก)	1.เน้นการฝึกควบคุมลูกบอลใกล้ตัว (20 คะแนน)	2.ฝึกการเลี้ยงบอลในสถานการณ์จำลอง (20คะแนน)	3. ฝึกการประสานมือ-ตา-เท้า (20 คะแนน)	4. เสริมแรงจูงใจและความสนุก (20 คะแนน)	5. มีการวัดผลทักษะที่ชัดเจน (20 คะแนน)	(รวมหลังฝึก)
คนที่1	15	14	11	12	11	63	16	15	14	19	17	81
คนที่2	13	12	9	10	10	54	20	17	16	20	15	88
คนที่3	8	15	12	9	8	52	15	15	17	18	19	84
คนที่4	17	13	8	5	16	59	18	16	20	15	17	86
คนที่5	12	19	9	14	15	69	19	17	19	17	20	92
คนที่6	14	12	10	5	2	43	15	18	17	20	15	85
คนที่7	17	11	15	12	14	69	17	20	20	20	16	93
คนที่8	13	13	12	3	16	57	16	19	16	17	17	85
คนที่9	11	6	10	11	11	49	19	17	17	20	20	93
คนที่10	16	9	14	16	9	64	18	20	15	19	19	91
คนที่11	20	11	11	12	15	69	20	15	17	17	18	87
คนที่12	19	16	8	9	9	61	20	17	20	18	17	92
คนที่13	9	8	7	11	10	45	15	19	17	14	20	85
คนที่14	2	13	5	8	12	40	16	20	16	16	15	83
คนที่15	8	10	15	11	9	53	15	17	16	19	19	86
ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	**12.93** / **4.80**	**12.13** / **3.25**	**10.40** / **2.90**	**9.87** / **3.50**	**11.13** / **3.74**	**56.47** / **9.55**	**17.27** / **1.98**	**17.47** / **1.85**	**17.13** / **1.85**	**17.93** / **1.91**	**17.60** / **1.84**	**87.40** / **3.76**

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการเลี้ยงลูกฟุตซอลด้วยฝ่าเท้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเสด็จวนชยางค์กูลวิทยา โดยใช้ชุดกิจกรรมที่เน้นปฏิบัติ พบว่า หลังการฝึกมีคะแนนสูงกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบทักษะการเลี้ยงลูกฟุตซอลด้วยฝ่าเท้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเสด็จวนชยางค์กูลวิทยา โดยใช้ชุดกิจกรรมที่เน้นปฏิบัติ ก่อนและหลังการฝึก

กลุ่มเป้าหมาย	ก่อนฝึก	หลังฝึก	t	df	sig
ทักษะการเลี้ยงลูกฟุตซอลด้วยฝ่าเท้า	56.47	87.40	14.02	14	0.00*

หมายเหตุ: *p < .05

อภิปรายผล

1. ผลการศึกษาทักษะการเลี้ยงลูกฟุตซอลด้วยฝ่าเท้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเสด็จวนชยางค์กูลวิทยา โดยใช้ชุดกิจกรรมเน้นปฏิบัติพบว่า ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 56.47 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 9.55 ส่วนหลังการฝึก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 87.40 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.76 ทั้งนี้เนื่องจาก ชุดกิจกรรมที่เน้นปฏิบัติได้ถูกออกแบบให้เหมาะสมกับพัฒนาการทางด้านทักษะของนักเรียน โดยเน้นการฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง ผ่านกิจกรรมที่หลากหลายมากกว่าการเรียนรู้แบบทฤษฎี ซึ่งช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเรียนรู้และฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ เน้นการฝึกปฏิบัติจริง เปิดโอกาสให้นักเรียนได้สัมผัสและเคลื่อนไหวกับลูกฟุตซอลบ่อยขึ้น การได้ลงมือทำซ้ำๆ ช่วยให้กล้ามเนื้อจดจำการเคลื่อนไหว (muscle memory) และพัฒนาทักษะการควบคุมลูกบอลได้ดีขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2558) ที่ระบุว่า การฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง ผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย รวมทั้งการเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ส่งผลให้มีประสบการณ์ตรงและเกิดการเรียนรู้ซึ่งสอดคล้องกับการเรียนรู้ทักษะกีฬา ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างลึกซึ้ง เข้าใจง่าย และสามารถจดจำได้นานกว่าการเรียนรู้แบบทฤษฎี

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการเลี้ยงลูกฟุตซอลด้วยฝ่าเท้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเสด็จวนชยางค์กูลวิทยา โดยใช้ชุดกิจกรรมที่เน้นปฏิบัติพบว่า หลังการฝึกมีคะแนนสูงกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจาก กิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับพัฒนาการของตนเอง การออกแบบกิจกรรมที่สนุกสนาน น่าสนใจ และส่งเสริมให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้และฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับงานวิจัยชนายุทธ์ ไกรวิจิตร วินัย พูลศรี และศุภวรรณ วงศ์สร้างทรัพย์ (2567) วิจัยเรื่อง ผลการฝึกตามชุดฝึกทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตซอล โดยใช้กระบวนการปฏิบัติ 5 ขั้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 1 พบว่า หลังการฝึก นักเรียนมีค่าเฉลี่ยทักษะการเลี้ยงลูกฟุตซอล ทักษะการรับ-ส่งลูกฟุตซอล และทักษะการยิงประตูสูงกว่าก่อนการฝึกในทุกทักษะ และสอดคล้องกับงานวิจัยของพุฒิพงศ์ นากา. (2564) วิจัยเรื่อง การใช้ชุดกิจกรรมการฝึกกีฬาฟุตบอลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนกีฬาจังหวัดศรีสะเกษ พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการใช้ชุดกิจกรรมการฝึกกีฬาฟุตบอล หลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อเสนอแนะ

1. ครูผู้สอนควรส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุกในวิชาพลศึกษา ออกแบบกิจกรรมเน้นปฏิบัติ การฝึกฝนต่อเนื่อง และความหลากหลายของกิจกรรม นำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาทักษะอื่น ๆ ที่สำคัญในกีฬาฟุตซอล เช่น การส่ง การยิงประตู หรือแม้แต่ทักษะในกีฬาประเภทอื่น ๆ ที่ต้องอาศัยการเคลื่อนไหว

2. สถานศึกษาควรพัฒนาและบูรณาการชุดกิจกรรมในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ควรนำชุดกิจกรรมที่เน้นการปฏิบัตินี้ไปบูรณาการในแผนการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษา โดยเฉพาะในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกฝนทักษะกีฬาอย่างเป็นระบบและตรงกับพัฒนาการของผู้เรียน

3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรนำไปใช้ในการจัดค่ายฝึกทักษะหรือกิจกรรมเสริมทักษะกีฬาในโรงเรียน โดยนำชุดกิจกรรมดังกล่าวไปใช้ในกิจกรรมเสริม เช่น ค่ายกีฬา ชุมนุมฟุตซอล หรือการฝึกซ้อมทีมกีฬา เพื่อพัฒนาทักษะของนักเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

บรรณานุกรม

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2558). *การพัฒนาหลักสูตรและการสอนแบบเน้นประสบการณ์* (พิมพ์ครั้งที่ 3). สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชนายุทธ์ ไกรวิจิตร วินัย พูลศรี และศุภวรรณ วงศ์สร้างทรัพย์. (2567). ผลการฝึกตามชุดฝึกทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตซอล โดยใช้กระบวนการปฏิบัติ 5 ขั้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 1. *วารสารศาสตร์การศึกษาและการพัฒนามนุษย์, 8*(1), มกราคม–กรกฎาคม 2567.

พุฒิพงศ์ นากา. (2564). รายงานผลการใช้ชุดกิจกรรมการฝึกกีฬาฟุตบอลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนกีฬาจังหวัดศรีสะเกษ. *วารสารวิชาการ มจร บุรีรัมย์, 6*(1), 255–264.

โรงเรียนเสด็จวนชยางค์กูลวิทยา. (2568). รายงานผลการจัดการเรียนการสอนรายวิชากีฬาฟุตซอล ปีการศึกษา 2567. ลำปาง: โรงเรียนเสด็จวนชยางค์กูลวิทยา.

วัลลภ รัฐฉัตรานนท์. (2557). การวิจัยทางการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

วรวุฒิ หิรัญคำ. (2562). การวิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐานของการฝึกกีฬาฟุตซอล. *วารสารพลศึกษา, 20*(1), 75–78.

วุฒิกษณ์ ก่อบุญ. (2561). *การพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมพื้นฐานการเล่นฟุตซอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.

อุมาริน หิรัญอร และสังเวียน ปินะกาลัง. (2558). ผลของโปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตซอล ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, *38*(1), 122–130. สืบค้นจาก https://so02.tci-thaijo.org/index.php/EDGKKUJ/article/view/51600

รูปแบบสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกายของประชาชนในจังหวัดสุโขทัย : กรณีศึกษาพื้นที่อำเภอเมือง

ปทิตตาท์ วงศ์แสงเทียน และ คชา อุดมตะคุ
คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุโขทัย

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบผสมผสานนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกายของประชาชนในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย และ 2) ศึกษารูปแบบของสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกายในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน ประกอบด้วยการเก็บข้อมูลผ่านแบบสอบถาม และสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนและประชาชน กลุ่มตัวอย่างคือ ประชาชนที่ใช้สถานที่ออกกำลังกายในอำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย จำนวน 30 คน เครื่องมือวิจัยคือแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้สถานที่ออกกำลังกาย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) สิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกายโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (3.48±1.37) โดยด้านที่ได้รับคะแนนสูงที่สุดสามอันดับแรก ได้แก่ ความเพียงพอของที่จอดรถ (4.62±1.81) ความสวยงามของสถานที่ (4.53±0.59) และความเพียงพอของไฟส่องสว่าง (4.33±0.61) ขณะที่ข้อจำกัดสำคัญ ได้แก่ การขาดแคลนอุปกรณ์กีฬาให้ยืม (1.36±1.04) และจำนวนเจ้าหน้าที่ดูแลสถานที่ที่ไม่เพียงพอ (2.43±0.57) และ 2) รูปแบบของสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกาย แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ประกอบด้วย (1) พื้นที่ออกกำลังกาย ลานคอนกรีตหรือยางมะตอยตามโรงเรียนและลานกีฬาชุมชน (2) สิ่งแวดล้อมโดยรอบ เผชิญกับปัญหากลิ่นและควัน ส่วนพื้นที่ห่างไกลมีอากาศดีแต่แสงสว่างไม่เพียงพอ (3) ปัจจัยดึงดูด คือ การจัดกิจกรรมและการแข่งขันกีฬา ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน และ (4) ความต้องการของชุมชน การสนับสนุนระบบไฟฟ้า การดูแลพื้นที่ และการจัดการสิ่งแวดล้อมจากภาครัฐหรือเอกชน สรุปได้ว่า สิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกาย ในภาพรวม อยู่ในระดับ ปานกลาง แต่อุปสรรคด้านการจัดการและอุปกรณ์ยังคงเป็นประเด็นสำคัญ สิ่งแวดล้อมและการบริหารจัดการที่เหมาะสมเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนอย่างมีนัยสำคัญ

คำสำคัญ: รูปแบบสิ่งอำนวยความสะดวก, การออกกำลังกาย

Corresponding Author: ดร.คชา อุดมตะคุ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุโขทัย e-mail: kacha_u@hotmail.com

MODELS OF PUBLIC EXERCISE FACILITIES MODEL OF PEOPLE IN SUKHOTHAI PROVINCE: A STUDY OF MUEANG DISTRICT

Patitta Wongsangthain and Kacha Udomtaku

Faculty of Sports Science and Health, Thailand National Sports University, Sukhothai Campus

Abstract

The aim of this mixed-method research was to: 1) examine the current state of exercise facilities available to the public of people in Mueang District, Sukhothai Province, and 2) explore the patterns model of exercise facilities in Mueang District. Samples were 30 people who participated in exercise facilities at Mueang district in Sukhothai province. Research instrument were the mixed –structure interview questionnaire in exercise facilities, and assessment of satisfaction to exercise facilities questionnaire. Data were analyzed by using percentage, mean and standard deviation. The findings revealed that: 1) overall, the state of exercise facilities was rated at a moderate level (3.48±1.37). The three priorities top ranks highest-rated aspects included were the adequacy of parking spaces (4.62±1.81), the attractiveness of the location (4.53±0.59), and sufficient lighting (4.33±0.61) respectively. However, significant limitations were identified - the lack of sports equipment for lending (1.36±1.04) and an insufficient number of staff to maintain the facilities (2.43±0.57). 2) The types of exercise facilities could be categorized into four aspects: (1) Exercise areas, concrete or asphalt spaces located in schools or community grounds; (2) Environments, unpleasant odors and smoke, while rural locations benefit from better air quality but lack adequate lighting; (3) The organization of activities and sports competitions that enhance community engagement; and (4) Community needs, support for electrical systems, area maintenance, and environmental management. In conclusion, exercise facilities were found to be in moderate condition, management issues and lack of equipment remain key challenges. Appropriate environmental and managerial conditions are critical factors that significantly influence the people's exercise behavior.

Keywords: The model of exercise facilities, Exercise

Corresponding Author: Dr.Kacha Udomtaku, Faculty of Sports Science and Health, Thailand National Sports University, Sukhothai Campus e-mail: kacha_u@hotmail.com

บทนำ

ปัจจุบันประชาชนมีแนวโน้มขาดการเคลื่อนไหวทางกาย อันเนื่องมาจากวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไป ส่งผลให้เกิดความเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจ การส่งเสริมให้ประชาชนออกกำลังกายเป็นประจำจึงเป็นแนวทางสำคัญในการสร้างเสริมสุขภาพ ซึ่งได้รับการผลักดันในระดับนโยบายทั้งจากรัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีเป้าหมายให้ประชาชนอย่างน้อยร้อยละ 50 เข้าถึงกิจกรรมการออกกำลังกายอย่างทั่วถึง (วราพรรณ วงษ์จันทร์ รัตติยา ชูโชติ และปัณณวิชญ์ ปิยะอร่ามวงศ์, 2566)

สิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกาย เช่น สนามกีฬา ลานกิจกรรม และอุปกรณ์ต่าง ๆ จึงมีบทบาทสำคัญในการจูงใจให้ประชาชนออกกำลังกาย อย่างไรก็ตาม การบริหารจัดการสถานที่เหล่านี้ยังเผชิญข้อจำกัดหลายประการ ทั้งในด้านบุคลากร งบประมาณ การวางแผน และการดูแลรักษา

จังหวัดสุโขทัยเป็นพื้นที่ที่ประชาชนให้ความสนใจต่อสุขภาพเพิ่มมากขึ้น มีกิจกรรมกีฬาและสถานที่ออกกำลังกายหลากหลายรูปแบบ เพื่อรองรับความต้องการของคนในพื้นที่ ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษารูปแบบของสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกายของประชาชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาและปรับปรุงให้เกิดประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการอย่างแท้จริง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกายของประชาชน ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย

2. เพื่อศึกษารูปแบบของสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกายของประชาชน ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยใช้ข้อมูลอ้างอิงจากเอกสาร แนวคิด สถานการณ์และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการวิจัยครั้งนี้

2. นำแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้นำชุมชนและประชาชนผู้ใช้บริการสถานที่ออกกำลังกายต่อรูปแบบสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกาย เข้ารับการปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาหาดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา IOC (Index of Item Objective Congruence) และเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและตรงต่อเนื้อหาเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม (IOC: 0.66)

3. ผู้วิจัยได้ประสานงานกับผู้นำชุมชนและประชาชนพื้นที่เป้าหมายในการเก็บข้อมูลการวิจัย โดยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์จากมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุโขทัย เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมาย

4. ทำการกำหนดนัดหมายวัน เวลา และสถานที่กับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อความสะดวกต่อการสัมภาษณ์เพื่อให้ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มีความน่าเชื่อถือและเก็บรายละเอียดของข้อมูลได้ครบถ้วน ผู้วิจัยขออนุญาตในการจดบันทึกข้อมูล

5. ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้นำชุมชนตำบลละ 1 คน ประชาชนผู้ใช้บริการสถานที่ออกกำลังกาย ตำบลละ 2 คน รวม 30 คน เกี่ยวกับการแนวทางและข้อมูลรูปแบบสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกาย จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของรูปแบบสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกาย

6. หลังจากการเก็บข้อมูลการสัมภาษณ์ แบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว นำแบบสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเนื้อหา (Content Analysis) ตามข้อมูลจริงที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ และแปรผลข้อมูลจากแบบสอบถาม

7. นำผลที่ได้จากการวิจัยมาสรุป อภิปรายผล และเสนอแนะเพื่อนำผลจากการวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์และบุคคลที่เกี่ยวข้องต่อไป

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชาชนที่ใช้สถานที่ออกกำลังกายของหน่วยงานรัฐ ชุมชน สวนสาธารณะ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย จำนวน 10 ตำบล คือ 1. เทศบาลเมืองสุโขทัยธานี 2. ตำบลบ้านสวน 3. ตำบลเมืองเก่า 4. ตำบลบ้านกล้วย 5. ตำบลปากแคว 6. ตำบลยางซ้าย 7. ตำบลบ้านหลุม 8. ตาลเตี้ย 9. ตำบลปากพระ และ 10. ตำบลวังทองแดง

กลุ่มตัวอย่าง ใช้การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีเจาะจง (Purposive Sampling) โดยกำหนดการคัดเลือกตัวแทนแต่ละตำบล ออกเป็น 3 คน คือ ผู้นำชุมชน 1 คน และประชาชนผู้ใช้บริการสถานที่ออกกำลังกาย 2 คน ดังนั้น จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เท่ากับ 30 คน

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เกณฑ์การคัดเข้า

1. เป็นผู้นำชุมชน และประชาชนผู้ใช้บริการสถานที่ออกกำลังกาย ที่อาศัยหรือปฏิบัติหน้าที่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย
2. เป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องหรือเป็นผู้ใช้บริการสถานที่ออกกำลังกาย
3. สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกายภายในพื้นที่อาศัยของตนเอง
4. สมัครใจร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1. ไม่สามารถเข้าร่วมการให้ข้อมูลครบตามกระบวนการวิจัยได้
2. สมัครใจยุติการเข้าร่วมการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลไว้ดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างเกี่ยวกับรูปแบบสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกาย คือ สิ่งที่มีอยู่ การจัดการสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกาย เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ใช้การจัดเรียงหมวดหมู่ข้อมูลที่สำคัญตามลำดับขั้น จากนั้นแปลความ การตีความ และการวิเคราะห์ความ

2. ประเมินผลความพึงพอใจของผู้นำชุมชนและประชาชนผู้ใช้บริการสถานที่ออกกำลังกายต่อรูปแบบสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกาย โดยผู้วิจัยได้กำหนดค่าของแบบสอบถามชนิดมาตราส่วน (Rating Scale) ตามวิธีของ Likert (1961) โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยในการแปรผล คือ

4.51 - 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด

3.51 – 4.50 หมายถึง ระดับมาก

2.51 – 3.50 หมายถึง ระดับค่อนข้างมาก

1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับค่อนข้างน้อย

1.00 – 1.50 หมายถึง ระดับน้อย

การใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์เชิงคุณภาพด้านรูปแบบสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกาย โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และวิเคราะห์ผลความพึงพอใจของผู้นำชุมชนและประชาชนผู้ใช้บริการสถานที่ออกกำลังกายต่อรูปแบบสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกาย โดยใช้การวิเคราะห์เชิงปริมาณ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลสำเร็จรูปทางสถิติ

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ การเรียนรู้ด้วยกันจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญในชุมชน โดยมีผลการวิจัยดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

		จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	19	63.33
	หญิง	11	36.67
อายุ	ไม่เกิน 20 ปี	4	13.33
	21-30 ปี	8	26.66
	31-40 ปี	7	23.33
	41-50 ปี	7	23.33
	51-60 ปี	5	16.67
	60 ปี ขึ้นไป	2	3.32
ระดับการศึกษาสูงสุด	ประถมศึกษา	3	13.32
	มัธยมศึกษา, ปวช.	6	20.00
	ปวส.	7	23.33
	ปริญญาตรี	10	33.33
	สูงกว่าปริญญาตรี	4	10.02
สถานะ	ผู้นำชุมชน	10	33.33
	ผู้ใช้บริการสถานที่ออกกำลังกาย	20	66.64
สถานภาพ	นักเรียน – นักศึกษา	9	30.00
	ประชาชนทั่วไป	6	20.00
	พนักงานบริษัทเอกชน	5	16.66
	บุคลากรหน่วยงานราชการ	10	33.34
ความถี่ในการใช้บริการสถานที่ออกกำลังกาย	วันจันทร์ – วันศุกร์	13	43.33
	วันเสาร์ - วันอาทิตย์ หรือวันหยุดอื่นๆ	6	20
	ทุกวัน ทั้งวันราชการและวันหยุด	11	36.67

จากตารางที่ 1 คุณลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 63.33 อายุระหว่าง 21-30 ปี จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 26.66 การศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 เป็นบุคลากรหน่วยงานราชการ จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 33.34 และความถี่ในการ

ใช้บริการสถานที่ออกกำลังกายส่วนใหญ่ใช้บริการสถานที่ออกกำลังกายวันจันทร์ – วันศุกร์ จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 43.33

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกายของประชาชนในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย

ตารางที่ 2 สภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกาย

	รายการที่ประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	การแปรผล
1	สถานที่ออกกำลังกายมีความสะดวกใกล้กับชุมชน	4.13	0.52	มาก
2	สิ่งอำนวยความสะดวกทางการออกกำลังกายมีมาตรฐาน	3.55	0.61	มาก
3	สิ่งอำนวยความสะดวกทางการออกกำลังกายมีความพร้อมและความปลอดภัยในการใช้งาน	3.23	0.76	ปานกลาง
4	สิ่งอำนวยความสะดวกทางกีฬามีมาตรฐาน	3.14	0.52	ปานกลาง
5	สิ่งอำนวยความสะดวกทางกีฬามีความพร้อมและความปลอดภัยในการใช้งาน	2.85	0.42	ปานกลาง
6	หน่วยงานหรือเจ้าหน้าที่ ดูแลสิ่งอำนวยความสะดวกทางการออกกำลังกายในการให้บริการ	2.43	0.57	น้อย
7	มีอุปกรณ์กีฬา เช่น ลูกฟุตบอล, ลูกบาสเกตบอลฯ ให้ยืม	1.36	1.04	น้อยมาก
8	ความเพียงพอของร้านค้า เครื่องดื่มบริเวณสถานที่ออกกำลังกาย	3.68	1.71	มาก
9	ความเพียงพอของที่จอดรถ	4.62	1.81	มากที่สุด
10	ความเพียงพอของห้องสุขา	3.71	0.86	มาก
11	ห้องสุขามีความสะอาด	2.87	0.52	ปานกลาง
12	ความเพียงพอของไฟส่องสว่าง	4.33	0.61	มาก
13	ความสะอาดของสถานที่ออกกำลังกาย	4.29	0.86	มาก
14	ความสวยงามของสถานที่ออกกำลังกาย	4.53	0.59	มากที่สุด
15	เวลาในการเปิด-ปิด สถานที่ออกกำลังกายมีความเหมาะสม	4.31	0.78	มาก
16	มีการจัดกิจกรรมพิเศษที่เอื้อและเกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย/การเล่นกีฬา (เช่น การแข่งขันกีฬา วิทยากรภายนอก)	2.76	1.72	ปานกลาง
	ภาพรวม	**3.48**	**1.37**	**ปานกลาง**

จากตารางที่ 2 สภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกายของประชาชนในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย ในภาพรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{x}$= 3.48±1.37) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ความเพียงพอของที่จอดรถ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$= 4.62±1.81) รองลงมา คือ ความสวยงามของสถานที่ออกกำลังกาย อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$= 4.53±0.59) ความเพียงพอของไฟส่องสว่าง ($\bar{x}$= 4.33±0.61) ตามลำดับ ในขณะที่การมีอุปกรณ์กีฬา เช่น ลูกฟุตบอล ลูกบาสเกตบอลฯ ให้ยืมอยู่ในระดับน้อยมาก ($\bar{x}$= 1.36±1.04) และหน่วยงานหรือเจ้าหน้าที่ ดูแลสิ่งอำนวยความสะดวกทางการออกกำลังกายในการให้บริการอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x}$= 2.43±0.57)

รูปแบบของสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกายของประชาชน ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ในละแวกชุมชนเมืองจะมีสถานที่ออกกำลังกายอยู่กลาง หรือใกล้กับชุมชน ในขณะที่หมู่บ้านที่ไกลจากตัวเมืองสุโขทัย จะมีพื้นที่ออกกำลังกายตามโรงเรียน ลานกีฬาชุมชน หรือลานกีฬาขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ที่จะห่างจากตัวหมู่บ้านประมาณ 1-3 กิโลเมตร ซึ่งแต่ละหมู่บ้านก็จะมีสถานที่ออกกำลังกาย 1-2 แห่ง ตามบริบทของพื้นที่ โดยส่วนใหญ่ ประชาชนจะทราบว่ามีสถานที่ใดออกกำลังกาย หรือทำกิจกรรมกีฬานั้นจากการบอกเล่าต่อกัน ตามกิจกรรมที่กลุ่มประชาชนแต่ละกลุ่มถนัด เช่น ฟุตบอล เต้นแอโรบิก วิ่ง เซปักตะกร้อ เป็นต้น

สิ่งแวดล้อม/บรรยากาศรอบข้างสถานที่ออกกำลังกาย ในพื้นที่ชุมชนนั้น จะเต็มไปด้วยบ้านเรือน หอพัก ร้านค้า ซึ่งมีข้อจำกัดในการเล่นกีฬาหรือกิจกรรมที่ใช้เสียง ลานกีฬาจะเป็นพื้นคอนกรีตและยางมะตอย แต่ข้อดีคือจะมีไฟส่องสว่างที่ทั่วถึง แต่มีอุปสรรคในเรื่องของกลิ่นควันจากการประกอบอาหารในช่วงเย็น หรือควันรถที่ขับผ่านไป ในขณะที่สิ่งแวดล้อมของสนามกีฬาในหมู่บ้านนั้น จะห่างจากชุมชน พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นสนามหญ้าและมีสนามคอนกรีตไว้ใช้สำหรับทำกิจกรรม โดยรอบจะมีต้นไม้และหนองน้ำสาธารณะ อากาศถ่ายเทสะดวก แต่ไฟส่องสว่างไม่ค่อยเพียงพอ หรือบางแห่งไม่มีไฟ ทำให้ออกกำลังกายได้ไม่เกิน 19.00 น. ประชาชนในพื้นที่จึงเริ่มออกกำลังกาย ประมาณ 16.50 น. เป็นต้นไป

ปัจจัยที่ช่วยดึงดูดให้คนในชุมชนมาออกกำลังกายกันมากขึ้น มาจากการมีการจัดการประกวดหรือจัดการแข่งขันกีฬา เช่น แอโรบิก ฟุตบอล ฟุตซอล เซปักตะกร้อ วอลเลย์บอล ทำให้ประชาชนในพื้นที่ตื่นตัวที่อยากจะชวนเพื่อน มาร่วมทีม เพื่อฝึกซ้อมกีฬา หรือทำกิจกรรมร่วมกัน มีการพาครอบครัวมาชมการเล่นกีฬา ทำให้เกิดการออกกำลังกายไปพร้อมๆ กันอีกด้วย

ทางผู้นำชุมชนและประชาชนมีความต้องการให้หน่วยงานภาครัฐ/เอกชนเข้ามาช่วยเหลือด้านสถานที่ในเรื่องของไฟส่องสว่างในพื้นที่ของหมู่บ้านที่ห่างไกลตัวเมือง เพื่อให้ประชาชนได้มีเวลาการออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะในช่วงฤดูหนาวที่ค่ำมืดเร็วกว่าปกติ รวมไปถึงการดูแลพื้นสนาม หรือสิ่งแวดล้อมโดยรอบ การจัดสรรถังขยะและมีรถมาเก็บอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันความสกปรกและสะสมของขยะ อันก่อให้เกิดสิ่งแวดล้อมโดยรอบที่ไม่ดี ทำให้ประชาชนเปลี่ยนสถานที่ออกกำลังกาย และทำให้สถานที่ออกกำลังกายนั้นทิ้งร้างไป

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1. สถานที่ออกกำลังกายที่อยู่ในเขตหมู่บ้านห่างไกลตัวเมือง ต้องอาศัยการรวมตัวของชาวบ้านในพื้นที่ในการหาทุนทรัพย์ในการดูแล ซ่อมแซมอุปกรณ์
2. อุปกรณ์การออกกำลังกายไม่เพียงพอต่อความต้องการ และมีความล้าสมัย
3. ต้องการให้หน่วยงานของรัฐเข้ามาดูแลและจัดหาอุปกรณ์ที่ทันสมัยเพิ่มเติม

การสรุปและอภิปรายผลการวิจัย

อภิปรายผล

1. จากการศึกษาสภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกายของประชาชน ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย พบว่า โดยภาพรวม สิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 3.48, S.D. = 1.37) ซึ่งสะท้อนถึงการมีอยู่และใช้งานได้ของสถานที่ แต่ยังมีข้อจำกัดในด้านคุณภาพและความเพียงพอ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนมีการส่งเสริมให้ใช้สถานศึกษาและสถานที่ราชการเพื่อเป็นพื้นที่ออกกำลังกายซึ่งช่วยเพิ่มโอกาสเข้าถึงของประชาชน มีการสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาและดูแลสิ่งอำนวยความสะดวกบางส่วนจากองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น แต่ยังไม่ทั่วถึงในบางพื้นที่ ซึ่งข้อมูลนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิเชฐ สยมภูวนาถ (2564) ที่ระบุว่า สิ่งอำนวยความสะดวกด้านการกีฬามีความเพียงพอในบางด้าน แต่ยังขาดมาตรฐานและความทันสมัยในวัสดุอุปกรณ์และสถานที่บางแห่ง

2. จากการศึกษารูปแบบของสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกายของประชาชนในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย พบว่า 1) สถานที่ออกกำลังกาย พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในบริเวณโรงเรียน ลานกีฬาองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และลานชุมชนห่างจากตัวหมู่บ้าน 1–3 กิโลเมตร ซึ่งประชาชนใช้ตามความถนัดและพฤติกรรมกลุ่ม เช่น ฟุตบอล แอโรบิก วิ่ง หรือเซปักตะกร้อ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พลากร ชาญณรงค์ (2565) ที่เสนอรูปแบบการจัดการที่มีองค์ประกอบด้านบุคลากร งบประมาณ และการมีส่วนร่วมของชุมชน 2) สิ่งแวดล้อมรอบพื้นที่ออกกำลังกาย มีความหลากหลาย เช่น สนามในชุมชนมีข้อจำกัดเรื่องควัน กลิ่น และเสียงรบกวน ในขณะที่สนามหมู่บ้านมีอากาศดี แต่ขาดแสงสว่างเพียงพอ ซึ่งมีผลต่อเวลาการใช้งานในช่วงค่ำ ซึ่งสอดคล้องกับงานของ พรชัย จิตติวสุรัตน์ และฐปณี รัตนถาวร (2564) ที่ชี้ว่าปัจจัยแวดล้อม เช่น ระบบสัญจรสุนทรียภาพ และองค์ประกอบภูมิทัศน์ มีผลต่อการออกกำลังกาย 3) ปัจจัยกระตุ้นการใช้งาน เช่น การจัดการแข่งขันกีฬาชุมชน มีผลให้คนในพื้นที่สนใจออกกำลังกายมากขึ้น เกิดการรวมกลุ่ม และการมีส่วนร่วมของครอบครัว ซึ่งสอดคล้องกับงานของ เทอดทูน ค้าขาย และดุรงค์ฤทธิ์ สุขสมบัติ (2564) และนาฏอนงค์ แฝงพงษ์ และคณะ (2560) ที่ยืนยันว่า ปัจจัยเอื้อ (สถานที่ เวลา การสนับสนุนจากครอบครัว) และการจัดกิจกรรมส่งเสริมเป็นตัวผลักดันพฤติกรรมออกกำลังกาย และ 4) ข้อเสนอจากชุมชน คือ ต้องการให้มีการติดตั้งไฟส่องสว่างเพิ่มเติมในสนามหมู่บ้าน โดยเฉพาะในช่วงฤดูหนาว พร้อมทั้งการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมและการจัดการความสะอาดของพื้นที่ เพื่อเพิ่มความน่าใช้งานและลดการทิ้งร้างของสถานที่ออกกำลังกาย

สรุปได้ว่า จากการศึกษาสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกายของประชาชนในอำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีสถานที่ออกกำลังกายกระจายตัวในพื้นที่ เช่น โรงเรียน ลานกีฬา และลานชุมชน แต่ยังมีข้อจำกัดด้านคุณภาพและความเพียงพอ สิ่งแวดล้อมรอบสถานที่บางแห่งไม่เอื้อต่อการใช้งาน เช่น ขาดแสงสว่าง หรือมีเสียงรบกวน อย่างไรก็ตาม การจัดกิจกรรมชุมชนและการแข่งขันกีฬาช่วยกระตุ้นให้ประชาชนออกกำลังกายมากขึ้น ข้อเสนอจากชุมชนต้องการให้ปรับปรุงแสงสว่างและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สถานที่ออกกำลังกายใช้ประโยชน์ได้ดียิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรมีแผนการจัดเจ้าหน้าที่ดูแลสิ่งอำนวยความสะดวก ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์กีฬาในการออกกำลังกายของประชาชนที่ต่อเนื่องและเป็นรูปธรรม

2. ควรมีการจัดแข่งขันกีฬา เพื่อทำให้ประชาชนในพื้นที่ตื่นตัวที่อยากจะชวนเพื่อนมาร่วมทีมซ้อมกีฬานำไปสู่การออกกำลังกายแบบหมู่คณะ

3. ควรมีการดูแลสภาพแวดล้อม ความสะอาดที่เอื้อต่อการออกกำลังกาย และการจัดการขยะอย่างสม่ำเสมอ

ข้อเสนอแนะและการวิจัยครั้งต่อไป

1. อาจทำการศึกษาเพิ่มเติมในพื้นที่ของระดับชุมชน ระดับตำบล เพื่อเป็นข้อมูลเชิงลึก

2. ควรศึกษาประเด็นของรูปแบบสิ่งอำนวยความสะดวกการออกกำลังกาย ในความต้องการของแต่ละช่วงวัย

กิตติกรรมประกาศ

ขอบคุณตัวแทนประชาชนที่ใช้สถานที่ออกกำลังกายของหน่วยงานรัฐ ชุมชน สวนสาธารณะ ในเขตอำเภอเมืองสุโขทัย ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัยเป็นอย่างดี และขอบคุณมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุโขทัย ที่ได้สนับสนุนงบประมาณในการทำวิจัยในครั้งนี้

บรรณานุกรม

เทอดทูน ค้าขาย และดุรงค์ฤทธิ์ สุขสมบัติ. (2564). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันอุดมศึกษาในจังหวัดนครราชสีมา. *สิกขา วารสารศึกษาศาสตร์*, *8*(2), 193–205.

นาฎอนงค์ แฝงพงษ์ นิตยากร ลุนพรม วารุณี เตชะคุณารักษ์ ปาริชาติ สุภิมารส และสุรางคนา มัณยานนท์. (2560). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพด้านการออกกำลังกายของประชาชนตำบลขามใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี. *การประชุมวิชาการระดับชาติราชธานีวิชาการ ครั้งที่ 2: การวิจัย 4.0 เพื่อการพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน.* คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี.

พรชัย จิตติวสุรัตน์ และฐปณี รัตนถาวร. (2564). การเสริมศักยภาพขององค์ประกอบภูมิทัศน์เพื่อเอื้อต่อกิจกรรมออกกำลังกายในสวนละแวกบ้าน. *วารสารวิชาการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.*, *33*(2), 45-58.

พลากร ชาญณรงค์. (2565). *รูปแบบการจัดการสิ่งอำนวยความสะดวกทางกีฬาของมหาวิทยาลัยราชภัฏ* (วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต), มหาวิทยาลัยนเรศวร.

พิเชฐ สยมภูวนาถ. (2564). สภาพและแนวทางการสนับสนุนสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการกีฬาในมหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ. *วารสารพัฒนาการเรียนรู้สมัยใหม่*, *6*(4), 285–296.

วราพรรณ วงษ์จันทร์ รัตติยา ชูโชติ และปัณณวิชญ์ ปิยะอร่ามวงศ์. (2566). กิจกรรมทางกายกับภาวะสุขภาพและการป้องกันการเกิดโรคของเด็กวัยเรียนตอนปลาย. *รามาธิบดีเวชสาร, 46*(2), 43-53.

Likert, R. (1961). *New patterns of management*. New York, NY: McGraw-Hill.

แรงจูงใจในการเลือกเล่นกีฬาฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา จังหวัดสุโขทัย

มนตรี จั่นมา

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุโขทัย

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแรงจูงใจในการเลือกเล่นกีฬาฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา จังหวัดสุโขทัย โดยเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยโดยใช้แบบสอบถามสำรวจแรงจูงใจในการเลือกเล่นกีฬาฟุตบอล จำนวน 420 คน ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) โดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นและผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (IOC=0.94) และหาความเที่ยง (r=0.85) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย แรงจูงใจในการเลือกเล่นกีฬาฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา จังหวัดสุโขทัย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และรายด้านอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านสุขภาพอนามัย ด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง ด้านโอกาสที่จะได้รับความก้าวหน้าในอนาคต ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง ด้านความรักความถนัดความสนใจ ด้านรายได้และผลประโยชน์ และด้านเกียรติยศชื่อเสียง

คำสำคัญ: แรงจูงใจ, ฟุตบอล, นักเรียน, มัธยมศึกษา

Corresponding Author: ว่าที่ร้อยตรี มนตรี จั่นมา คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุโขทัย E-mail: Puektaro@gmail.com

MOTIVATION FOR SELECTING TO PLAY FOOTBALL OF HIGH SCHOOL STUDENTS IN SUKHOTHAI

Montree Junma

Faculty of Sports Science and Health, Thailand National Sports University Sukhothai Campus

Abstract

The objective of this research was to study the motivation for choosing to play football among secondary school students in Sukhothai Province. The sample consisted of 420 students selected through multistage random sampling. The research instrument was a questionnaire developed by the researcher, which was validated for content accuracy (IOC=0.94) and tested for reliability (r=0.85). Data were analyzed using descriptive statistics, including percentage, mean, and standard deviation.

The results revealed that the overall motivation for choosing to play football among secondary school students in Sukhothai Province was at a high level. When considered by individual aspects, all areas of motivation were also at a high level. These included health and physical well-being, self-perception, opportunities for future advancement, influence of related persons, personal interest and aptitude, income and benefits, and honor and reputation.

Keyword: Motivation, Football, Students, High School

Corresponding Author: Acting Sub.Lt Montree Junma, Faculty of Sports Science and Health, Thailand National Sports University Sukhothai Campus, E-mail: Puektaro@gmail.com.

บทนำ

วิทยาศาสตร์การกีฬาเป็นศาสตร์ที่ได้พัฒนาการของวิชาการทางด้านพลศึกษา โดยมีการนำความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬามาใช้ให้เป็นประโยชน์ในวิชาพลศึกษาและในชีวิตประจำวัน แต่ความรู้เหล่านี้เป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์และชีวิตความเป็นอยู่ในสถานการณ์ต่างๆ ทำให้วิทยาศาสตร์การกีฬามีความสำคัญในการฝึกนักกีฬาหรือบุคคลทั่วไปให้ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมาย โดยมีการใช้หลักการทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการแสดงออกของนักกีฬาหรือบุคคลทั่วไป เพื่อให้ผลการฝึกหรือการเล่นกีฬาประสบผลสัมฤทธิ์สูงสุด เรียกว่า “จิตวิทยาการกีฬา” เพื่อศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายและกีฬา มาประยุกต์ใช้กับสถานการณ์การกีฬา เพื่อมาพัฒนาความสามารถทางการกีฬา โดยใช้ทักษะการฝึกทางด้านจิตวิทยา เช่น แรงจูงใจ ความวิตกกังวล การตั้งจุดมุ่งหมาย การสร้างจินตภาพ และการรวบรวมสมาธิมาใช้ในการฝึกซ้อมกีฬาและการแข่งขันให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน

ประเทศไทยได้จัดทำแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2566–2570) เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางพัฒนาการกีฬาของประเทศตั้งแต่ระดับต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ โดยครอบคลุมทุกภาคส่วนและกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องของการกีฬาทุกระดับ ตั้งแต่กีฬาขั้นพื้นฐานเพื่อส่งเสริมพัฒนาการออกกำลังกายและพื้นฐานการเล่นกีฬาสำหรับเด็กและเยาวชน กีฬาเพื่อมวลชนเพื่อส่งเสริมพัฒนาการออกกำลังกายและพื้นฐานการเล่นกีฬาสำหรับประชาชนทุกกลุ่ม เมื่อพิจารณาตามประเภทของกลุ่ม พบว่าในปี 2558 ประชาชนทั่วไปมีจำนวน 16 ล้านคนที่ออกกำลังกาย โดยกลุ่มที่มีอายุน้อย (15-29 ปี) เข้าร่วมการออกกำลังกายมากที่สุดถึงร้อยละ 45 สอดคล้องกับการสำรวจกิจกรรมทางกายในเด็กและเยาวชนในระดับประเทศในปี พ.ศ. 2558 พ.ศ. 2561 และ พ.ศ. 2565 พบว่ามีเด็กและเยาวชนไทยเพียงร้อยละ 24.3 ร้อยละ 26.2 และร้อยละ 27 ที่มีกิจกรรมทางกายเพียงพอตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก ตามลำดับ (อารีกุล อมรศรีวัฒนกุล และคณะ, 2566) ซึ่งสาเหตุหลักในการออกกำลังกายเนื่องมาจากความต้องการมีสุขภาพที่แข็งแรง โดยปัจจัยนี้ส่งผลถึงร้อยละ 76

ปัจจุบันนี้กีฬาฟุตบอล คือ กีฬาที่ได้รับความนิยมสูงสุดชนิดหนึ่งในประเทศไทย ณ ปัจจุบันจากกระแสความนิยมของคนไทยที่เพิ่มมากขึ้นทั้งการแข่งขันระดับท้องถิ่น ระดับชาติ จนถึงระดับนานาชาติ ซึ่งเป็นสิ่งที่แสดงออกให้เห็นถึงความรักในกีฬาชนิดนี้ เห็นได้จาก (สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2560) ประเทศไทยมีนักกีฬาประมาณ 260,000 ราย ที่จดทะเบียนกับทางการกีฬาแห่งประเทศไทย โดยจำแนกตามประเภทกีฬา พบว่า มีนักกีฬาฟุตบอล (ร้อยละ 16) ทำให้สมาคมกีฬาฟุตบอลแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้ให้วิสัยทัศน์ว่า “กีฬาฟุตบอลเป็นส่วนหนึ่งในวิถีชีวิตและความภาคภูมิใจของคนไทย เพื่อเชื่อมโยงสังคมไทยก้าวไกลสู่เวทีโลกอย่างยั่งยืน” การพัฒนากีฬาฟุตบอลถูกกำหนดให้เป็นวาระแห่งชาติ การประสานงานร่วมมือกันในระหว่างกระทรวงที่เกี่ยวข้องในการขับเคลื่อน ทั้งกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา มีโรงเรียนกีฬาภายในสังกัดของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ที่มีบทบาทหน้าที่โดยตรงในการส่งเสริมทางด้านกีฬา กระทรวงศึกษาธิการ ที่ทำหน้าที่ดูแลระบบการศึกษาของประเทศไทย เห็นได้จากการมีโครงการห้องเรียนกีฬาเพื่อเป็นการนำการกีฬาเข้าสู่ระบบการศึกษา และเป็นการพัฒนาศักยภาพของนักเรียนที่มีความเป็นเลิศด้านกีฬา กระทรวงมหาดไทย ที่มีหน้าที่ดูแลองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น โดยมีบางองค์กรได้มีโรงเรียนกีฬาภายในสังกัดหรือโปรแกรมกีฬาภายในโรงเรียนสังกัด แสดงให้เห็นว่าโรงเรียนในหลายสังกัดในระดับมัธยมศึกษา นอกจากจะให้การศึกษาทางวิชาการแล้ว ยังตอบสนองนโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมให้ผู้ที่สนใจและมีความสามารถทางด้าน

กีฬา ได้เข้ามาศึกษาในโรงเรียนในลักษณะของโครงการทุนนักกีฬาหรือโครงการนักกีฬาช้างเผือกที่มีการสนับสนุนกีฬา

การพัฒนากีฬาฟุตบอลในประเทศไทยมีความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง ด้วยความร่วมมือจากหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรง อาทิ กรมพลศึกษา การกีฬาแห่งประเทศไทย และสมาคมกีฬาฟุตบอลแห่งประเทศไทยฯ ซึ่งช่วยส่งเสริมให้เกิดกิจกรรมและการแข่งขันในระดับชาติและภูมิภาค เช่น ฟุตบอลไทยลีก กีฬาเยาวชนแห่งชาติ และกีฬานักเรียน นักศึกษาแห่งประเทศไทย ส่งผลให้โรงเรียนกลายเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญของการปลูกฝังทัศนคติและประสบการณ์ด้านฟุตบอลให้แก่นักเรียน นอกจากนี้การที่นักฟุตบอลไทยหลายคนประสบความสำเร็จในการเล่นกับสโมสรในต่างประเทศ เช่น ชนาธิป สรงกระสินธ์ เชาว์วัฒน์ วีระชาติ และเอกนิษฐ์ ปัญญา ในลีกญี่ปุ่น รวมทั้งแอนโธนี อำไพพิทักษ์วงศ์ ในเมเจอร์ลีกซอกเกอร์ของสหรัฐอเมริกา ยังเป็นแบบอย่างที่ดีและสร้างแรงบันดาลใจให้แก่นักเรียนไทย โดยเฉพาะเมื่อเห็นว่าอาชีพนักฟุตบอลสามารถสร้างรายได้ที่มั่นคงและเติบโตได้จริง ตัวอย่างเช่น ในปี 2562 มูลค่านักเตะไทยเฉลี่ยอยู่ที่ 116,000 ยูโร (ประมาณ 4 ล้านบาท) เพิ่มขึ้นจากปี 2558 ซึ่งอยู่ที่ 99,700 ยูโร หรือประมาณ 3.4 ล้านบาท คิดเป็นการเติบโตเฉลี่ยปีละ 16.3% (Data Analytics, 2019) สิ่งเหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงบทบาทสำคัญของแรงจูงใจ ทั้งภายใน เช่น ความสนใจ ความตั้งใจ ความภาคภูมิใจ และแรงจูงใจภายนอก เช่น แบบอย่าง ความสำเร็จ และโอกาสในอาชีพ ที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกเล่นฟุตบอลของนักเรียนไทย แรงจูงใจจึงเป็นพลังสำคัญที่ช่วยผลักดันให้เยาวชนหันมาสนใจกีฬาฟุตบอล และส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพอย่างยั่งยืน

ดังนั้นผู้จัดทำวิจัย ได้ให้ความสำคัญกับแรงจูงใจในการเลือกเล่นกีฬาฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาจังหวัดสุโขทัย ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลที่ได้รับมาเป็นแนวทางในการสร้างแรงจูงใจให้แก่นักเรียนตรงตามความสนใจ พร้อมทั้งสามารถทราบวิธีการปรับเปลี่ยนทัศนคติของนักเรียนในการเสริมแรงจูงใจ ให้มีความสนใจ ในการเลือกเล่นกีฬาฟุตบอลมากขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาแรงจูงใจในการเลือกเล่นกีฬาฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา จังหวัดสุโขทัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การเลือกกลุ่มตัวอย่างการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาภายในจังหวัดสุโขทัย จากประชากรทั้งหมดจำนวน 19,669 คน (ณ วันที่ 10 มิถุนายน 2566) โดยมีขั้นตอนในการสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างแบบทราบจำนวนโดยกำหนดความเชื่อมั่นที่ 95% ความผิดพลาดไม่เกิน 5% ดังสูตรของ ยามาเน่ (Yamane, 1967) ได้ขนาดตัวอย่าง คือ 393 คน โดยเก็บข้อมูลตามอัตราส่วนของขนาดของโรงเรียนประมาณโรงเรียนละ 35 คน รวมทั้งสิ้น 420 คน

ขั้นที่ 2 การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage random sampling) ดังนี้

1. คัดเลือกนักเรียนที่จะมาใช้ในการศึกษา โดยสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive random sampling) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย

2. การสุ่มตัวอย่างจากสถานศึกษาที่มีขนาดของโรงเรียนตามเกณฑ์มาตรฐานการบริหารงบประมาณและบริหารงานบุคคล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2549 โดยเลือกขนาดละ 3 โรงเรียน (ถ้าไม่ครบตามจำนวนให้คัดเลือกจากกลุ่มอื่นแทน)

ตารางที่ 1 ตารางจำนวนโรงเรียนและจำนวนตัวแทน

ขนาดโรงเรียน	จำนวนนักเรียน	จำนวนทั้งหมด (โรงเรียน)	จำนวนตัวแทน (โรงเรียน)
เล็ก	ไม่เกิน 500 คน	17	4*
กลาง	ตั้งแต่ 500-1,499 คน	6	4*
ใหญ่	ตั้งแต่ 1,500–2,499 คน	3	3
ใหญ่พิเศษ	ตั้งแต่ 2,500 คนขึ้นไป	1	1
รวมจำนวนโรงเรียนทั้งสิ้น		**27**	**12**

***หมายเหตุ** คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มอื่นแทน

3. นักเรียนที่จะมาใช้ในการศึกษา โดยสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive random sampling) นักเรียนที่มีความสนใจกีฬาฟุตบอลหรือนักกีฬาฟุตบอลของโรงเรียนเท่านั้น โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 35 คน ตามโรงเรียนที่เลือกตามขนาดของนักเรียน

เกณฑ์การคัดเข้าร่วมการวิจัย

1. เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 6 ภายในจังหวัดสุโขทัย
2. มีความสนใจในกีฬาฟุตบอลหรือนักกีฬาฟุตบอลเท่านั้น

เกณฑ์การคัดออกจากการวิจัย

1. ไม่มีความสนใจในกีฬาฟุตบอลหรือเป็นนักกีฬาฟุตบอล
2. ผู้ตอบแบบสอบถามไม่ประสงค์ตอบแบบสอบถามต่อ

ขั้นตอนการวิจัย

1. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบสอบถาม (Questionnaire) เกี่ยวกับแรงจูงใจในการเลือกเล่นกีฬาฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาจังหวัดสุโขทัย โดยแบบสอบถามมีทั้งหมด 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม **ตอนที่ 2** แบบสอบถามเกี่ยวกับแรงจูงใจในการเลือกเล่นกีฬาฟุตบอล โดยมีแบบวัดแรงจูงใจ ประกอบด้วย 7 ด้าน ดังนี้ ด้านความรักความถนัดความสนใจ ด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง ด้านสุขภาพอนามัย ด้านรายได้และผลประโยชน์ ด้านเกียรติยศชื่อเสียง และด้านโอกาสที่จะได้รับความก้าวหน้าในอนาคต และ**ตอนที่ 3** แบบสอบถามเหตุผลอื่นๆ ที่เป็นแรงจูงใจ

โดยแบบสอบถามได้ผ่านการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ และปรับแก้ไขตามผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.94 นำแบบสอบถามไปทำการทดสอบ (Try – Out) กับกลุ่มคนที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถามเกี่ยวกับแรงจูงใจในการเลือกเล่นกีฬาฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา จังหวัดสุโขทัย โดยการวัดความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟ่า (Alpha) ของครอนบาค (Cronbach) เท่ากับ 0.85 และ

ได้รับการอนุมัติทางจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ที่ SCI 004/2567

2. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ทำการแจกแบบสอบถามให้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตามสัดส่วนของขนาดโรงเรียนที่กำหนด ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental sampling) ที่โรงเรียนภายในจังหวัดสุโขทัย และตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามด้วยตนเอง ที่ได้รับแบบสอบถามคืนกลับมาทันที

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาแรงจูงใจในการเลือกเล่นกีฬาฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา จังหวัดสุโขทัย โดยใช้การวิเคราะห์ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation, SD)

ผลการวิจัย

ตาราง 2 จำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของนักเรียน

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (n=419)	ร้อยละ	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (n=419)	ร้อยละ
เพศ			**จำนวนนักเรียนภายในโรงเรียน**		
ชาย	350	83.5	ไม่เกิน 500 คน	110	26.3
หญิง	69	16.5	ตั้งแต่ 500 – 1,499 คน	69	16.5
อายุ			ตั้งแต่ 1,500 – 2,499 คน	86	20.5
ต่ำกว่า 15 ปี	240	57.3	ตั้งแต่ 2,500 คนขึ้นไป	154	36.8
15 - 17 ปี	138	32.9	**ช่องทางการประชาสัมพันธ์กีฬาฟุตบอล**		
17 ปี ขึ้นไป	41	9.8	โทรทัศน์	100	9.9
กำลังศึกษา			หนังสือพิมพ์	16	1.6
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	93	22.2	ครู อาจารย์	213	21.1
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	67	16.0	เพื่อน	124	12.3
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	86	20.5	Facebook	173	17.1
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	54	12.9	ผู้ฝึกสอน	207	20.5
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	66	15.8	YouTube	87	8.6
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6	52	12.4	เว็ปไซต์ต่างๆ (Website)	88	8.7
			อื่นๆ	2	0.2

จากตาราง 2 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาภายในจังหวัดสุโขทัย เพศชายมากกว่าเพศหญิง ร้อยละ 83.50 และร้อยละ 16.50 ส่วนใหญ่นักเรียนอายุต่ำกว่า 15 ปี ร้อยละ 57.30 กำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ร้อยละ 22.20 ภายในขนาดโรงเรียนมีนักเรียนจำนวนตั้งแต่ 2,500 คน ขึ้นไป ร้อยละ 36.80 และมีช่องทางการประชาสัมพันธ์กีฬาฟุตบอล จากครู อาจารย์ ร้อยละ 21.10

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับแรงจูงใจในการเลือกเล่นกีฬาฟุตบอลของนักเรียนรายด้าน

แรงจูงใจในการเลือกเล่นกีฬาฟุตบอล	$\bar{X}$	SD	แปลความ
1. ด้านความรักความถนัดความสนใจ	4.25	0.79	ระดับมาก
2. ด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง	4.37	0.66	ระดับมาก
3. ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง	4.27	0.71	ระดับมาก
4. ด้านสุขภาพอนามัย	4.38	0.67	ระดับมาก
5. ด้านรายได้และผลประโยชน์	4.18	0.74	ระดับมาก
6. ด้านเกียรติยศชื่อเสียง	4.04	0.84	ระดับมาก
7. ด้านโอกาสที่จะได้รับความก้าวหน้าในอนาคต	4.31	0.74	ระดับมาก
รวม	**4.26**	**0.65**	**ระดับมาก**

จากตาราง 3 แรงจูงใจในการเลือกเล่นกีฬาฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาจังหวัดสุโขทัย ทั้งหมด 7 ด้าน พบว่า แรงจูงใจในการเลือกเล่นกีฬาฟุตบอลโดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.26±0.65) เมื่อพิจารณารายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับ ได้แก่ ด้านสุขภาพอนามัย (ค่าเฉลี่ย 4.38±0.67) ด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง (ค่าเฉลี่ย 4.37±0.66) ด้านโอกาสที่จะได้รับความก้าวหน้าในอนาคต (ค่าเฉลี่ย 4.31±0.74) ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง (ค่าเฉลี่ย 4.27±0.71) ด้านความรักความถนัดความสนใจ (ค่าเฉลี่ย 4.25±0.79) ด้านรายได้และผลประโยชน์ (ค่าเฉลี่ย 4.18±0.74) ด้านเกียรติยศชื่อเสียง (ค่าเฉลี่ย 4.04±0.84)

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัยเรื่องแรงจูงใจในการเลือกเล่นกีฬาฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา จังหวัดสุโขทัย สามารถนำประเด็นสำคัญมาอภิปรายผลได้ดังนี้

แรงจูงใจเป็นปัจจัยทางจิตวิทยาที่มีอิทธิพลสำคัญต่อพฤติกรรมการเรียนรู้และการเลือกทำกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ โดยเฉพาะในกลุ่มนักเรียนระดับมัธยมศึกษา จากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในจังหวัดสุโขทัยมีแรงจูงใจในการเรียนรู้และเลือกเล่นกีฬาฟุตบอลในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.26±0.65) แสดงให้เห็นว่ากลุ่มนักเรียนมีทัศนคติเชิงบวกและมีความตั้งใจที่จะพัฒนาตนเองผ่านกิจกรรมกีฬา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐพงศ์ ขันอาสา, ตระการศักดิ์ ประทุมชัย ธนากร คำเหล็ก และธนวรรณพร ศรีเมือง (2566) ที่ศึกษานักเรียนชายโรงเรียนมหาวิชานุกูล อายุไม่เกิน 18 ปี จังหวัดมหาสารคาม และงานวิจัยของ อชิตพล พันชารี มินทดา ตะลีสูนย์ วรชน พรมโนนศรี ศุภวัฒน์ ผุยคำภา พิษณุ พลเตมา และธนวรรณพร ศรีเมือง (2567) ที่ศึกษานักฟุตบอลเยาวชนสโมสร "ร้อยเอ็ด พีบี ยูไนเต็ด" พบว่าทั้งสองกลุ่มมีแรงจูงใจที่ชัดเจนต่อการเล่นฟุตบอล

แรงจูงใจสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทหลัก ได้แก่ แรงจูงใจภายใน (Intrinsic Motivation): เกิดจากความต้องการใฝ่รู้ ความสนใจส่วนบุคคล ความพึงพอใจจากความสำเร็จ และความภาคภูมิใจในตนเอง และแรงจูงใจภายนอก (Extrinsic Motivation): เกี่ยวข้องกับสิ่งกระตุ้นภายนอก เช่น รางวัล การได้รับการยอมรับ การแข่งขัน รายได้ โอกาสทางการศึกษา และสิทธิ์ในการเข้าศึกษาโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ทั้งนี้ แรงจูงใจภายนอกโดยเฉพาะจากโอกาสในการเป็นนักกีฬาอาชีพ มีบทบาทสำคัญ เช่น โอกาสเดินทางไปแข่งขันในระดับต่างประเทศ

การได้รับทุนการศึกษา หรือการมีรายได้รองรับจากการเล่นฟุตบอล ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยที่ตอบสนองความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ โดยอ้างอิงจาก ทฤษฎีความต้องการของ Maslow (1943) ได้แก่ ความต้องการทางกายภาพ (Physiological Needs) ความปลอดภัย (Safety Needs) ความรักและการเป็นส่วนหนึ่ง (Love and Belongingness) การได้รับการยอมรับ (Esteem Needs) ความต้องการเติมเต็มศักยภาพของตนเอง (Self-actualization) หากความต้องการขั้นพื้นฐานเหล่านี้ได้รับการตอบสนองอย่างเหมาะสม จะส่งผลให้เกิดแรงจูงใจภายในที่เข้มแข็ง และนำไปสู่พฤติกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Deci & Ryan (2000) ที่เสนอว่าแรงจูงใจภายในมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาความสามารถ และส่งผลต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ในระยะยาว

ผลการวิจัยยังพบว่า สุขภาพอนามัย เป็นปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับแรงจูงใจ (ค่าเฉลี่ย 4.38±0.67) หากนักเรียนมีสุขภาพร่างกายแข็งแรง จะสามารถมีสมาธิ ความตั้งใจ และพลังในการเรียนรู้มากขึ้น การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เช่น การเล่นฟุตบอล ช่วยส่งเสริมสมรรถภาพทางกาย ระบบไหลเวียนโลหิต ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ รวมถึงช่วยลดความเครียดและเพิ่มสมาธิให้กับผู้เรียน Bailey (2006) ได้ระบุว่าการเล่นกีฬาเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาทั้งร่างกาย จิตใจ และสังคมของนักเรียน ส่งเสริมความมั่นใจในตนเอง และลดพฤติกรรมเสี่ยงที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ ซึ่งเป็นปัจจัยสนับสนุนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระยะยาว

อีกหนึ่งองค์ประกอบสำคัญคือ ความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง (Self-efficacy) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง (4.37±0.66) นักเรียนที่มีความเชื่อมั่นในตนเองมักมีแรงจูงใจในการเลือกเล่นฟุตบอลมากกว่า และกล้าที่จะเผชิญกับความท้าทาย งานวิจัยของ Bandura (1997) ชี้ว่า Self-efficacy มีอิทธิพลอย่างมากต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ การตั้งเป้าหมาย และการจัดการกับอุปสรรคในการเรียน สำหรับนักกีฬาเยาวชน การได้ฝึกฝนและแข่งขันอย่างต่อเนื่องจะช่วยเสริมสร้างความมั่นใจในตนเอง และส่งผลโดยตรงต่อทัศนคติที่ดีในการเรียนรู้ ซึ่งตรงกับผลการศึกษาของ Marsh & Kleitman (2003) ที่พบว่า นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมกีฬาสม่ำเสมอจะมีความภาคภูมิใจในตนเองสูงขึ้น บริหารจัดการเวลาได้ดีขึ้น และมีแรงจูงใจในการเรียนที่สูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมกีฬา

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ควรส่งเสริมกิจกรรมกีฬาฟุตบอลให้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรการเรียนการสอน หรือกิจกรรมเสริมหลักสูตร เพื่อให้นักเรียนมีโอกาสพัฒนาทักษะกีฬาฟุตบอลอย่างต่อเนื่อง

2. ควรส่งเสริมและให้ข้อมูลเกี่ยวกับโอกาสในการเล่นกีฬาฟุตบอลทั้งในระดับการศึกษาและระดับอาชีพ เพื่อให้นักเรียนทุกระดับชั้นมีข้อมูลที่ครบถ้วนเกี่ยวกับประโยชน์ของการเล่นกีฬาฟุตบอล ทั้งด้านรายได้ การพัฒนาอาชีพ และโอกาสทางการศึกษา

3. ภาครัฐและองค์กรด้านกีฬาควรให้การสนับสนุนด้านงบประมาณ อุปกรณ์ และบุคลากร เช่น ผู้ฝึกสอนกีฬาฟุตบอลที่มีความเชี่ยวชาญ เพื่อพัฒนาศักยภาพนักเรียน

4. ผู้บริหารสถานศึกษามีแนวทางในการพัฒนานโยบายด้านกีฬาของสถานศึกษาให้เหมาะสมกับความต้องการของนักเรียนในแต่ละกลุ่มต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัจจัยด้านสมรรถภาพทางกาย เทคนิคการเล่นฟุตบอล และบทบาทของโค้ชในการพัฒนานักกีฬา

2. ควรสัมภาษณ์เชิงลึกกับนักกีฬา ผู้ฝึกสอน และผู้ปกครอง เพื่อให้เข้าใจถึงแรงจูงใจและอุปสรรคที่ส่งผลต่อการเล่นกีฬาฟุตบอล

3. ศึกษาแรงจูงใจและปัจจัยที่ส่งผลต่อการเล่นฟุตบอลเปรียบเทียบกับกีฬาประเภทอื่น เช่น กีฬาบาสเกตบอล กีฬาวอลเลย์บอล หรือกีฬาเทควันโด เพื่อวิเคราะห์ข้อดีและข้อจำกัดของกีฬาฟุตบอลในกลุ่มเยาวชน

กิตติกรรมประกาศ

ขอบคุณนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาภายในจังหวัดสุโขทัย และมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุโขทัย ที่ได้สนับสนุนงบประมาณในการทำวิจัยในครั้งนี้

บรรณานุกรม

ณัฐพงศ์ ขันอาสา ตระการศักดิ์ ประทุมชัย ธนากร คำเหล็ก และธนวรรณพร ศรีเมือง. (2566). แรงจูงใจในการเลือกเล่นกีฬาฟุตบอลของนักเรียนชายโรงเรียนมหาวิชานุกูล รุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี อำเภอเมือง มหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม. *วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและนวัตกรรมสุขภาพ กลุ่มราชภัฏแห่งประเทศไทย, 2*(3), 15-24.

สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2566). *แผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2566–2570)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

อชิตพล พันชารี มินทดา ตะลีสูนย์ วรชน พรมโนนศรี ศุภวัฒน์ ผุยคำภา พิษณุ พลเตมา และธนวรรณพร ศรีเมือง. (2567). แรงจูงใจของนักฟุตบอลสโมสรร้อยเอ็ด พีบี ยูไนเต็ดที่มีต่อนักฟุตบอลอาชีพระดับสากล. *วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและนวัตกรรมสุขภาพ กลุ่มราชภัฏแห่งประเทศไทย*, *3*(3), 57-66.

อารีกุล อมรศรีวัฒนกุล อภิชัย วรรธนะพิศิษฐ์ ปิยวัฒน์ เกตุวงศา ทรงทรรศน์ จินาพงศ์ และธนัญพร พรหมจันทร์. (2566). *แผนการส่งเสริมกิจกรรมทางกายสำหรับเด็กและเยาวชน (พ.ศ. 2566 – 2573).* กรุงเทพ: หจก. เอส.ออฟเซ็ท กราฟฟิคดีไซน์.

Bailey, R. (2006). Physical education and sport in schools. *Journal of School Health*, *76*(8), 397-401.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy*: *The exercise of control*. W.H. Freeman.

Data Analytics. (2019, July 26). *EIC Data Infographic: ทีมไทยลีกมาไกล แต่ยังไม่ใกล้ระดับโลก*. สืบค้นจาก https://www.scbeic.com/th/detail/product/6173.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, *11*(4), 227-268.

Marsh, H. W., & Kleitman, S. (2003). School athletic participation: Mostly gain with little pain. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, *25*(2), 205–228.

Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review, 50*(4), 370-396.

Yamane, T. (1967). *Statistics: An introductory analysis* (2nd ed.). New York: Harper and Row.

ผลของการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อความแข็งแรงและพลังกล้ามเนื้อขาในนักกีฬาฟุตซอลชาย

อริษา พลมนตรี, กฤษณะ หอมพันนา, ประเวท เกษกัน*, สุพัตรา แซ่ตั้ง,
บุญตา ค้าขาย, กิตติกุล รัตนรังสิกุล, และกิตติพงษ์ เพ็งศรี
คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตมหาสารคาม

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อความแข็งแรงและพลังกล้ามเนื้อขาในนักกีฬาฟุตซอลชาย ระหว่างก่อนการฝึกและหลังการฝึก 6 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาฟุตซอลชายของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตมหาสารคาม จำนวน 10 คน โดยการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ตามเกณฑ์ในการคัดเข้า ทำการฝึกตามโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริก 2 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 6 สัปดาห์ ก่อนการฝึกและหลังการฝึกทดสอบความแข็งแรงและพลังกล้ามเนื้อขา นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบมาวิเคราะห์ผลทางสถิติ โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างก่อนและหลังการฝึกภายในกลุ่ม โดยใช้การวิเคราะห์ค่าทีแบบรายคู่ (Paired samples t-test) กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการวิจัยพบว่า หลังการฝึก 6 สัปดาห์ ความแข็งแรงและพลังกล้ามเนื้อขามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อเทียบกับก่อนการฝึก สรุปได้ว่าการฝึกพลัยโอเมตริกสามารถพัฒนาความแข็งแรงและพลังกล้ามเนื้อขาได้

คำสำคัญ: การฝึกพลัยโอเมตริก, ความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา, พลังกล้ามเนื้อขา, นักกีฬาฟุตซอล

Corresponding Author: ดร.ประเวท เกษกัน คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตมหาสารคาม
e-mail: pravetketkan@gmail.com

EFFECT OF PLYOMETRIC TRAINING ON LEG MUSCLE STRENGTH AND POWER IN MALE FUTSAL PLAYERS

Arisa Phonmontree, Kitsana Hompanna, Pravet Ketkan*, Supattra Saetang, Boonta Khakai, Kittikul Rattanarungsikul, and Kittipong Pengsri

Faculty of Sports and Health Science, Thailand National Sports University Mahasarakham Campus

Abstract

The purpose of this research was to study and compare the effects of plyometric training on leg muscle strength and power in male futsal players between before training and 6 weeks after training. Ten male futsal players of the Thailand National Sports University, Mahasarakham Campus, were enrolled by purposive sampling who passed the inclusion criteria. The participants were trained according to the plyometric training program twice a week for six weeks. Leg muscle strength and power were measured before and after the intervention. Data were analyzed by using mean and standard deviation. Analyses included pre-test and post-test differences within the group using a paired samples t-test with a level of significance of 0.05. The results showed that after 6 weeks of training, there was a statistically significant difference in leg muscle strength and power at the level of 0.05 compared to before training. In conclusion, plyometric training can improve strength and leg muscle power.

Keywords: plyometric training, leg muscle strength, leg muscle power, futsal player

Corresponding Author: Dr.Pravet Ketkan, Faculty of Sports and Health Science, Thailand National Sports University Mahasarakham Campus e-mail: pravetketkan@gmail.com

บทนำ

กีฬาฟุตซอลเป็นกีฬาประเภททีมและกำลังได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทั่วโลก มีลักษณะเป็นการออกกำลังกายที่ระดับความหนักสูงเป็นช่วง ๆ (Intermittent high-intensity) ซึ่งผู้เล่นต้องทำการเคลื่อนไหวที่มีความหนักสูงซ้ำ ๆ ในระหว่างการแข่งขัน โดยผู้เล่นจำเป็นต้องมีความสามารถในการวิ่งด้วยความเร็วสูงสุดซ้ำ ๆ และพลังกล้ามเนื้อขา (Naser, Ali, & Macadam, 2017) นอกจากนี้ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว ความแข็งแรงกล้ามเนื้อ และพลังกล้ามเนื้อที่มีประสิทธิภาพ ถือเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งในทักษะเฉพาะของกีฬาฟุตซอล ได้แก่ การยิงประตู การเลี้ยงบอล การส่งบอล และการแย่งบอลกลับมา รวมถึงการเคลื่อนไหวต่าง ๆ ได้แก่ การเร่งความเร็ว การชะลอความเร็ว การวิ่งด้วยความเร็วสูงสุด การเปลี่ยนทิศทาง และการกระโดด (Ishak & Halim, 2024) ในระหว่างการแข่งขันผู้เล่นต้องการความต้องการทางระบบประสาทและกล้ามเนื้อ (Neuromuscular system) ในระดับสูง ดังนั้น ความแข็งแรงและพลังกล้ามเนื้อ จึงถือเป็นสมรรถภาพพื้นฐานที่สำคัญต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักกีฬา ควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาความแข็งแรงและพลังของร่างกายส่วนล่าง (Lower body) (Pauli et al., 2024; Spyrou, Freitas, Marin-Cascales, & Alcaraz, 2020) จะเห็นได้ว่าการฝึกเพื่อพัฒนาความแข็งแรงและพลังกล้ามเนื้อขาจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนานักกีฬาฟุตซอลให้มีประสิทธิภาพ

การฝึกพลัยโอเมตริก (Plyometric training) เป็นวิธีการฝึกที่ได้รับความนิยมและถูกใช้อย่างแพร่หลายเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาประเภททีม (Yanci, Castillo, Iturricastillo, Ayarra, & Nakamura, 2017) การฝึกพลัยโอเมตริกเป็นการฝึกที่ออกแบบมาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ ซึ่งเป็นกลไกที่ทำหน้าที่ควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกายหรือกล้ามเนื้อให้สั่งการอย่างรวดเร็ว โดยอาศัยวงจรการยืด-การหดตัวของกล้ามเนื้อ (Stretch-shortening cycle: SSC) ซึ่งวงจรนี้ประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่ ระยะกล้ามเนื้อยืดยาวออก (Eccentric phase) ตามด้วยระยะเปลี่ยนผ่านแบบคงที่ (Isometric transitional period) หรือช่วงเวลาระหว่างการยืดยาวออกและหดตัวสั้นเข้าของกล้ามเนื้อ (Amortization phase) และสิ้นสุดด้วยการหดตัวแบบระเบิดหรือระยะกล้ามเนื้อหดตัวสั้นเข้า (Explosive concentric action) เพื่อเพิ่มสมรรถภาพทางกาย เช่น ความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาเหล่านี้นำไปสู่การพัฒนาทักษะการเล่นกีฬา (Booth & Orr, 2016; Turner & Jeffreys, 2010) สำหรับการฝึกร่างกายส่วนล่างจะเกี่ยวข้องกับการกระโดด (Jumping) การกระโดดเขย่ง (Hopping) การกระดอน (Bounding) และการกระโดดขึ้นบนกล่อง (Box jump) หรือการกระโดดลงจากกล่อง (Depth jumping) เป็นต้น (Boocock, Garbutt, Linge, Reilly, & Troup, 1900) จากการศึกษาการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic review) ของการฝึกพลัยโอเมตริกในนักกีฬาวอลเลย์บอล พบว่า สามารถช่วยเพิ่มสมรรถภาพในการกระโดด (Vertical jump) และความแข็งแรงกล้ามเนื้อ (Silva et al., 2019) สอดคล้องกับการศึกษาผลของการฝึกพลัยโอเมตริกในนักกีฬาบาสเกตบอลชายเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ พบว่า ส่งผลในเชิงบวกต่อการพัฒนาพลังกล้ามเนื้อ (Asadi, 2013)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อความแข็งแรงและพลังกล้ามเนื้อขาในนักกีฬาฟุตซอลชาย เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายที่จำเป็นต่อการเล่นฟุตซอลอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผลที่ได้จากการศึกษานี้ คาดว่าจะสามารถเป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมฝึกที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงสุดสำหรับนักกีฬาฟุตซอล

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อความแข็งแรงและพลังกล้ามเนื้อขาในนักกีฬาฟุตซอลชาย ระหว่างก่อนการฝึกและหลังการฝึก 6 สัปดาห์

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) ทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างเพียงกลุ่มเดียว จัดให้มีการทดสอบก่อนและหลังการฝึก (The One-Group Pretest-Posttest Design)

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักกีฬาฟุตซอลชาย ระดับมหาวิทยาลัย อายุ 18-22 ปี

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักกีฬาฟุตซอลชายของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตมหาสารคาม จำนวน 10 คน โดยการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ตามเกณฑ์ในการคัดเข้า

เกณฑ์ในการคัดเข้า (Inclusion criteria)

1. เป็นนักกีฬาฟุตซอลชายของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตมหาสารคาม
2. เป็นผู้เล่นที่ไม่ใช่ตำแหน่งผู้รักษาประตู
3. มีการฝึกซ้อมกีฬาเป็นประจำอย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ อย่างน้อย 3 เดือน
4. ผ่านการประเมินจากแบบสอบถามสุขภาพ
5. มีความสมัครใจในการเข้าร่วมวิจัย และยินดีลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์ในการคัดออก (Exclusion criteria)

1. เกิดเหตุสุดวิสัยทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยต่อได้ เช่น มีการบาดเจ็บ เจ็บป่วยรุนแรงที่ส่งผลหรือเป็นอุปสรรคต่อการฝึกและการทดสอบ
2. กลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีความประสงค์จะเข้าร่วมในการวิจัย
3. กลุ่มตัวอย่างเข้ารับโปรแกรมการฝึกน้อยกว่า 80%

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบความแข็งแรงกล้ามเนื้อขาด้วยเครื่องวัดแรงเหยียดขา (Leg strength dynamometer) โดยกลุ่มตัวอย่างยืนบนเครื่อง แล้วย่อเข่าพร้อมกับจับที่ดึงของเครื่อง ปรับระดับมุมข้อเข่าให้อยู่ในตำแหน่งพร้อมกลุ่มตัวอย่างออกแรงจากขาดันจนโซ่ตรึงและออกแรงเต็มที่จนได้ค่ามากที่สุด ทำการทดสอบ 2 ครั้ง ใช้ค่าที่มากที่สุดบันทึกผลจากการวัดเป็นกิโลกรัม นำผลที่ได้มาหารด้วยน้ำหนักตัวผู้เข้ารับการทดสอบ (College of Sports Science and Technology Mahidol University, 2015)

2. แบบทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาด้วยวิธีการทดสอบยืนกระโดดสูง (Vertical jump test) โดยกลุ่มตัวอย่างยืนตรง แขนข้างที่ถนัดยกขึ้นเหนือศีรษะแขนชิดหู แขนอีกข้างจับเอว ให้เดินผ่านเสาวัดระยะการกระโดดสูง (Yardstick) ใช้มือปัดก้านบอกระยะความสูง หลังจากนั้นยืนในท่าเริ่มต้นแล้วย่อเข่ากระโดดขึ้นให้สูงที่สุดโดยใช้มือปัดก้านบอกระยะความสูง ทำการทดสอบ 2 ครั้ง ใช้ค่าที่กระโดดได้สูงที่สุด นำค่าที่กระโดดได้สูงที่สุดมาลบกับค่าที่เดินผ่านยกแขนปัดก้านบอกระยะความสูง บันทึกผลหน่วยเป็นเซนติเมตร (College of Sports Science and Technology Mahidol University, 2015)

3. โปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริก โดยผ่านการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective congruence: IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน (IOC = 0.92)

ตารางที่ 1 โปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริก

สัปดาห์	ท่าฝึก	จำนวนครั้ง	จำนวนเซต	เวลาพักระหว่างเซต	เวลาพักระหว่างท่า	ปริมาณการฝึกทั้งหมด
1-2	1. Squat jump	8	3	2 นาที	3 นาที	120
	2. Lateral bound	8	3	2 นาที	3 นาที	
	3. Split squat jump	8	3	2 นาที	3 นาที	
	4. Box jump (30 cm.)	8	3	2 นาที	3 นาที	
	5. Depth jump (30 cm.)	8	3	2 นาที	3 นาที	
3-4	1. Squat jump	10	3	2 นาที	3 นาที	150
	2. Lateral bound	10	3	2 นาที	3 นาที	
	3. Split squat jump	10	3	2 นาที	3 นาที	
	4. Box jump (30 cm.)	10	3	2 นาที	3 นาที	
	5. Depth jump (30 cm.)	10	3	2 นาที	3 นาที	
5-6	1. Squat jump	12	3	2 นาที	3 นาที	180
	2. Lateral bound	12	3	2 นาที	3 นาที	
	3. Split squat jump	12	3	2 นาที	3 นาที	
	4. Box jump (30 cm.)	12	3	2 นาที	3 นาที	
	5. Depth jump (30 cm.)	12	3	2 นาที	3 นาที	

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากเกณฑ์ในการคัดเข้า และเกณฑ์ในการคัดออก โดยให้กลุ่มตัวอย่างทำการตอบแบบสอบถามสุขภาพ ชี้แจงรายละเอียดในการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างที่จะเข้าร่วมการวิจัย เพื่อให้เข้าใจวัตถุประสงค์ วิธีการ และขั้นตอนในการวิจัยอย่างถูกต้องชัดเจนทุกขั้นตอน และให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

2. ก่อนการฝึกกลุ่มตัวอย่างทำการทดสอบความแข็งแรงและทดสอบพลังของกล้ามเนื้อขา

3. กลุ่มตัวอย่างทำการฝึกตามโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริก เป็นเวลา 6 สัปดาห์ ฝึกสัปดาห์ละ 2 ครั้ง คือ วันจันทร์และวันพฤหัสบดี

4. หลังการฝึก 6 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างทำการทดสอบความแข็งแรงและทดสอบพลังของกล้ามเนื้อขา

5. นำผลการทดสอบวิเคราะห์ผลทางสถิติ และสรุปผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยการใช้โปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติสำเร็จรูป SPSS มีรายละเอียดดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ย (Mean: $\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation: S.D.)

2. ทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลที่ได้จากการทดสอบโดยใช้สถิติ Shapiro-wilk test ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนไม่เกิน 50 คน

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่ได้จากการทดสอบภายในกลุ่ม ระหว่างก่อนการฝึกและหลังการฝึก 6 สัปดาห์ โดยใช้สถิติการทดสอบคาทีแบบรายคู่ (Paired simples t-test)

4. กำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัย

ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน พบว่า มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 19.80 ± 0.79 ปี น้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 67.75 ± 4.64 กิโลกรัม ส่วนสูงเฉลี่ยเท่ากับ 172.40 ± 4.03 เซนติเมตร และดัชนีมวลกายเฉลี่ยเท่ากับ 22.82 ± 1.75 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลพื้นฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
อายุ (ปี)	19.80	0.79
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	67.75	4.64
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	172.40	4.03
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัมต่อตารางเมตร)	22.82	1.75

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา (กิโลกรัม/กิโลกรัม) และพลังกล้ามเนื้อขา (เซนติเมตร) ระหว่างก่อนการฝึกและหลังการฝึก 6 สัปดาห์

ตัวแปร	ก่อนการฝึก		หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 6		t	p-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา (กิโลกรัม/กิโลกรัม)	2.21	0.22	2.46	0.19	-6.271	<0.001*
พลังกล้ามเนื้อขา (เซนติเมตร)	47.3	4.27	52.2	4.94	-6.163	<0.001*

หมายเหตุ * มีความแตกต่างกับก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p<0.05$)

จากตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา และพลังกล้ามเนื้อขา ระหว่างก่อนการฝึกและหลังการฝึก 6 สัปดาห์ พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผล

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อความแข็งแรงและพลังกล้ามเนื้อขาในนักกีฬาฟุตซอลชาย ระหว่างก่อนการฝึกและหลังการฝึก 6 สัปดาห์ พบว่า การฝึกพลัยโอเมตริกเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ แสดงว่าการฝึกพลัยโอเมตริกสามารถเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา และพลังกล้ามเนื้อขาในนักกีฬาฟุตซอลชายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่กล่าวว่า การฝึกพลัยโอเมตริกสามารถพัฒนาความแข็งแรงกล้ามเนื้อ และพลังกล้ามเนื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในกลุ่มนักกีฬาที่ต้องใช้ความเร็วและการเคลื่อนไหวแบบระเบิด (Explosive movement) (Saez de Villarreal, Requena, & Newton, 2009)

การเพิ่มขึ้นของค่าความแข็งแรงกล้ามเนื้อขาหลังการฝึกนั้น อาจเกิดจากการปรับตัวทางระบบประสาทและกล้ามเนื้อ (Neuromuscular adaptation) โดยการกระตุ้นผ่านการฝึกในรูปแบบวงจรการยืด-หดตัวของกล้ามเนื้อ (SSC) ซึ่งกระตุ้นให้เกิดการหดตัวของกล้ามเนื้ออย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Turner & Jeffreys, 2010) กระบวนการนี้ช่วยกระตุ้นระบบประสาททั้งส่วนกลางและส่วนปลายให้สามารถส่งสัญญาณประสาทไปยังกล้ามเนื้อได้รวดเร็วและแม่นยำขึ้น พร้อมทั้งกระตุ้นการพัฒนาเส้นใยกล้ามเนื้อชนิดหดตัวเร็ว (Type II fibers) ที่มีบทบาทสำคัญต่อการผลิตแรงและพลังในระยะเวลาสั้น อีกทั้งยังเป็นผลมาจากการพัฒนาความสัมพันธ์ในการทำงานของกล้ามเนื้อหลัก (Agonistic muscles) และการลดแรงต้านจากกล้ามเนื้อฝั่งตรงข้าม (Antagonistic muscles) หรือที่เรียกว่าการทำงานประสานกันระหว่างกล้ามเนื้อ (Intermuscular coordination) ส่งผลให้การเคลื่อนไหวที่ต้องการพลังสูง เช่น การวิ่ง การกระโดด และการเปลี่ยนทิศทางในกีฬาฟุตซอลมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (Naser et al., 2017) ในส่วนของพลังกล้ามเนื้อขา การฝึกพลัยโอเมตริกที่ประกอบด้วยการกระโดด (Jumping) การกระดอน (Bounding) และการใช้แรงระเบิดในช่วงเวลาสั้น ๆ ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการพัฒนาพลังของกล้ามเนื้อ โดย Markovic (2007) กล่าวว่า การฝึกพลัยโอเมตริกสามารถเพิ่มความสามารถในการกระโดดประมาณ 5 - 10% (2 - 6 เซนติเมตร) มีความสำคัญอย่างยิ่งในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการกระโดดหรือการเร่งความเร็ว ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของการเล่นฟุตซอล กลไกสำคัญของการฝึกพลัยโอเมตริกคือการใช้พลังงานสะสมในช่วงกล้ามเนื้อยืดยาวออก (Eccentric phase) และปล่อยออกอย่างรวดเร็วในช่วงกล้ามเนื้อหดตัวสั้นเข้า (Concentric phase) ส่งผลให้กล้ามเนื้อสามารถผลิตพลังได้สูงขึ้นในระยะเวลาอันสั้น การฝึกพลัยโอเมตริกเป็นการฝึกที่กระตุ้นวงจรการยืด-หดตัวของกล้ามเนื้อ (SSC) อย่างต่อเนื่อง ทำให้กล้ามเนื้อสามารถปรับตัวและเพิ่มประสิทธิภาพการสร้างแรงอย่างรวดเร็วและสูงสุดมากยิ่งขึ้น (Turner & Jeffreys, 2010) นอกจากนี้ผลการศึกษานี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่ทำการศึกษาการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic review) ของการฝึกพลัยโอเมตริกในนักกีฬาวอลเลย์บอล พบว่า การฝึกพลัยโอเมตริกสามารถช่วยเพิ่มสมรรถภาพในการกระโดด และความแข็งแรงกล้ามเนื้อ (Silva et al., 2019) สอดคล้องกับการศึกษาผลของการฝึกพลัยโอเมตริกในนักกีฬาบาสเกตบอลชายเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ พบว่า การฝึกพลัยโอเมตริกส่งผลในเชิงบวกต่อการพัฒนาพลังกล้ามเนื้อ (Asadi, 2013) แสดงให้เห็นว่า การฝึกพลัยโอเมตริกสามารถนำมาปรับใช้ในประเภทของกีฬาที่แตกต่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการออกแบบโปรแกรมที่เหมาะสมกับลักษณะของกีฬาและสมรรถภาพพื้นฐานของนักกีฬา

สรุปได้ว่าการศึกษาในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การฝึกพลัยโอเมตริกสามารถพัฒนาและเพิ่มความแข็งแรง รวมถึงพลังกล้ามเนื้อขาของนักกีฬาฟุตซอลชายได้อย่างมีประสิทธิภาพภายในระยะเวลา 6 สัปดาห์ ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมฝึกซ้อมให้เหมาะสมต่อการเพิ่มสมรรถภาพทางกายในกีฬาฟุตซอล โดยเฉพาะในช่วงเตรียมความพร้อมทางร่างกาย เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพพื้นฐานที่สำคัญต่อทักษะการเล่นกีฬาฟุตซอล

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. การฝึกพลัยโอเมตริก เป็นการฝึกที่นักกีฬาต้องมีความแข็งแรงพื้นฐานของกล้ามเนื้อ และการเคลื่อนไหวที่ถูกต้องจึงจะพัฒนาได้อย่างเหมาะสม

2. ควรศึกษาเปรียบเทียบการฝึกพลัยโอเมตริกกับรูปแบบการฝึกอื่น เพื่อหาวิธีที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการพัฒนาสมรรถภาพกล้ามเนื้อในกีฬาฟุตซอล

3. ควรศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลของการฝึกพลัยโอเมตริกต่อสมรรถภาพด้านอื่น ๆ ที่สำคัญในกีฬาฟุตซอล เช่น ความเร็วในการเปลี่ยนทิศทาง ความคล่องแคล่วว่องไว หรือความสามารถในการวิ่งด้วยความเร็วซ้ำ ๆ (Repeated sprint ability) เป็นต้น

บรรณานุกรม

Asadi, A. (2013). Effects of in-season short-term plyometric training on jumping and agility performance of basketball players. *Sport Sciences for Health*, *9*(3), 133-137.

Boocock, M. G., Garbutt, G., Linge, K., Reilly, T., & Troup, J. D. (1990). Changes in stature following drop jumping and post-exercise gravity inversion. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, *22*(3), 385-390.

Booth, M. A., & Orr, R. (2016). Effects of plyometric training on sports performance. *Strength and Conditioning Journal*, *38*(1), 30-37.

College of Sports Science and Technology Mahidol University. (2015). *The physical fitness norms of thai university athletes*. Retrieved from https://mucomplex.mahidol.ac.th/fitnesstest/manual/pdf/FitnessTestOnWeb_2561.pdf

Ishak, A., & Halim, M. F. A. (2024). Comparison of the different plyometric training volume on physical fitness in futsal players. *Jurnal Sains Sukan & Pendidikan Jasmani*, *13*(Isu Khas), 1-8.

Markovic, G. (2007). Does plyometric training improve vertical jump height? A meta-analytical review. *British Journal of Sports Medicine*, *41*(6), 349-355.

Naser, N., Ali, A., & Macadam, P. (2017). Physical and physiological demands of futsal. *Journal of Exercise Science and Fitness*, *15*(2), 76-80.

Pauli, P. H., de Borba, E. F., da Silva, M. P., Martins, M. V. S., Batista, M. M., & Tartaruga, M. P. (2024). Effects of complex and contrast training on strength, power, and agility in professional futsal players: A preliminary study. *Journal of Science in Sport and Exercise*, *6*(4), 378-385.

Saez de Villarreal, E., Requena, B., & Newton, R. (2009). Does plyometric training improve strength performance? A meta-analysis. *Journal of Science and Medicine in Sport / Sports Medicine Australia*, *13*, 513-522.

Silva, A. F., Clemente, F. M., Lima, R., Nikolaidis, P. T., Rosemann, T., & Knechtle, B. (2019). The effect of plyometric training in volleyball players: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *16*(16), 2960.

Spyrou, K., Freitas, T. T., Marin-Cascales, E., & Alcaraz, P. E. (2020). Physical and physiological match-play demands and player characteristics in futsal: A systematic review. *Frontiers in Psychology*, *11*, 569897.

Turner, A., & Jeffreys, I. (2010). The stretch-shortening cycle: proposed mechanisms and methods for enhancement. *Strength and Conditioning Journal*, *32*, 87-99.

Yanci, J., Castillo, D., Iturricastillo, A., Ayarra, R., & Nakamura, F. Y. (2017). Effects of two different volume-equated weekly distributed short-term plyometric training programs on futsal players' physical performance. *The Journal of Strength and Conditioning Research*, *31*(7), 1787-1794.

การรับรู้ ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการบริโภคโปรตีนของผู้สูงอายุ

สุภาวดี จอดนาค ศิริพร มยะกุล และกฤษดา แก้วยก
คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตยะลา

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรับรู้ ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการบริโภคโปรตีนของผู้สูงอายุ รวมถึงความต้องการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างกล้ามเนื้อจากโปรตีน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้สูงอายุติดสังคมในเขตอำเภอเมือง จังหวัดยะลา จำนวน 105 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการบริโภคโปรตีนในระดับปานกลางถึงดี โดยเฉพาะในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับบทบาทของโปรตีนในการซ่อมแซมและเสริมสร้างมวลกล้ามเนื้อ การส่งเสริมระบบภูมิคุ้มกัน และการเลือกแหล่งอาหารโปรตีนที่เหมาะสม อย่างไรก็ตาม พบว่ามีความเข้าใจคลาดเคลื่อนในบางประเด็น เช่น ความเชื่อว่าร่างกายไม่สามารถสะสมโปรตีนไว้ใช้ในวันถัดไปได้ จึงควรบริโภคโปรตีนทุกวัน สำหรับทัศนคติ พบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีทัศนคติเชิงบวกต่อการบริโภคโปรตีน แต่ยังประสบปัญหาในด้านพฤติกรรม เช่น ขาดความรู้เฉพาะเจาะจง ไม่อ่านฉลากโภชนาการ และมีความลังเลในการบริโภคโปรตีนเสริมเนื่องจากความกังวลด้านความปลอดภัยและต้นทุน รูปแบบการบริโภคโปรตีนของผู้สูงอายุส่วนใหญ่เน้นจากเนื้อสัตว์ ไข่ และนม ขณะเดียวกันพบว่าผู้สูงอายุบางกลุ่มมีความสนใจในผลิตภัณฑ์โปรตีนในรูปแบบที่สะดวกต่อการบริโภค เช่น เครื่องดื่มโปรตีนที่มีรสชาติอ่อน ย่อยง่าย และปลอดภัยต่อสุขภาพ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร โดยเฉพาะเครื่องดื่มโปรตีนสำหรับผู้สูงอายุที่ตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ ยังพบว่าความต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการบริโภคโปรตีนอยู่ในระดับสูง โดยผู้สูงอายุส่วนใหญ่ต้องการรับข้อมูลจากบุคลากรทางการแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญ ผลการศึกษานี้สะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการส่งเสริมความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับโปรตีนในผู้สูงอายุ ตลอดจนแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเสริมที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีในวัยสูงอายุ

คำสำคัญ: โปรตีน, การรับรู้, ทัศนคติ, พฤติกรรมการบริโภค

Corresponding Author: ดร.กฤษดา แก้วยก คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตยะลา e-mail: supavadee.j99@gmail.com

PERCEPTION, KNOWLEDGE, ATTITUDES, AND PROTEIN CONSUMPTION BEHAVIORS AMONG THE ELDERLY

Supavadee Jodnak*, Siriporn Mayakul, and Kridsada Keawyok

Faculty of Sport and Health Science, Thailand National Sports University, Yala Campus

Abstract

This study aimed to examine the perception, knowledge, attitudes, and behaviors regarding protein consumption among older adults, as well as their informational needs related to muscle enhancement through protein intake. The sample consisted of 105 socially active elderly individuals residing in Mueang District, Yala Province. Data were collected using a structured questionnaire and analyzed using descriptive statistics, including percentage, mean, and standard deviation. The results revealed that most elderly participants had moderate to good levels of knowledge about protein consumption, particularly regarding its roles in tissue repair, muscle mass development, immune system support, and the selection of appropriate protein-rich food sources. However, some misconceptions were identified, such as the belief that the body cannot store protein for future use and thus requires daily intake. In terms of attitudes, most participants exhibited positive views toward protein consumption. Nonetheless, behavioral challenges persisted, including a lack of specific knowledge, limited attention to nutrition labels, and hesitancy to consume protein supplements due to concerns about safety and cost. Most elderly individuals consumed protein primarily from meat, eggs, and milk. Meanwhile, some showed interest in convenient protein products, such as ready-to-drink protein beverages that are mild in taste, easy to digest, and safe for health. These findings can inform the development of dietary products, particularly protein beverages tailored to the needs of older adults. Furthermore, a high demand for additional information on protein consumption was observed, with healthcare professionals and specialists identified as the most trusted sources. Overall, this study underscores the need to promote accurate knowledge and understanding of protein among the elderly, along with the development of appropriate dietary supplements to support their health and quality of life in older age.

Keywords: Protein, Perception, Attitude, Consumption behavior

Corresponding Author: Kridsada Keawyok Faculty of Sport and Health Science, Thailand National Sports University, Yala Campus. e-mail: supavadee.j99@gmail.com

บทนำ

ประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ โดยมีสัดส่วนของประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งนำไปสู่ความท้าทายด้านสุขภาพในกลุ่มประชากรวัยสูงอายุที่ต้องการการดูแลเฉพาะด้าน โดยเฉพาะด้านโภชนาการซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานที่มีบทบาทสำคัญต่อการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค และการคงไว้ซึ่งสมรรถภาพในการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ (จันทร์ทิพย์ คำแหง และวิภาวี ทูคำมี, 2565)

หนึ่งในสารอาหารที่จำเป็นต่อผู้สูงอายุคือ “โปรตีน” เนื่องจากมีหน้าที่หลักในการซ่อมแซมและสร้างเนื้อเยื่อ รักษามวลกล้ามเนื้อ และสนับสนุนการทำงานของระบบภูมิคุ้มกัน งานวิจัยหลายฉบับชี้ให้เห็นว่า เมื่ออายุเพิ่มขึ้น ความสามารถในการดูดซึมและสังเคราะห์โปรตีนของร่างกายจะลดลง ส่งผลให้ความต้องการโปรตีนในผู้สูงอายุเพิ่มสูงขึ้น (World Health Organization, 2020; ESPEN, 2019) โดยมีข้อแนะนำให้ผู้สูงอายุบริโภคโปรตีนไม่น้อยกว่า 1.0–1.2 กรัมต่อน้ำหนักตัวหนึ่งกิโลกรัมต่อวัน เพื่อป้องกันภาวะกล้ามเนื้อลีบ (Sarcopenia) ซึ่งเป็นภาวะที่เกี่ยวข้องกับความเปราะบาง การล้ม และการสูญเสียความสามารถในการดูแลตนเอง อย่างไรก็ตาม แม้จะมีแนวทางชัดเจนเกี่ยวกับปริมาณโปรตีนที่เหมาะสม แต่ผู้สูงอายุจำนวนมากยังคงมีพฤติกรรมบริโภคโปรตีนที่ไม่เพียงพอ (พัชราภรณ์ ไหวคิด และ นฤมล เปียซื่อ, 2567) ซึ่งส่วนหนึ่งเกิดจากความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติที่คลาดเคลื่อน เช่น ความเชื่อว่าโปรตีนจากพืชมีคุณค่าทางโภชนาการต่ำกว่าโปรตีนจากสัตว์ หรือความเข้าใจผิดเกี่ยวกับปริมาณโปรตีนที่ควรบริโภคในแต่ละวัน ข้อมูลดังกล่าวสอดคล้องกับข้อเสนอแนะจากงานวิจัย ของ Whaikid & Piaseu (2021) ที่ระบุว่า ภาวะกล้ามเนื้อน้อยสามารถป้องกันและชะลอได้ด้วยการรับประทานอาหารที่มีโปรตีนอย่างเพียงพอ ควบคู่กับการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ในขณะเดียวกันรูปแบบผลิตภัณฑ์โปรตีนที่มีความเหมาะสมต่อผู้สูงอายุ เช่น เครื่องดื่มโปรตีนพร้อมชง ซึ่งมีลักษณะดื่มง่าย ย่อยง่าย และให้คุณค่าทางโภชนาการครบถ้วน กำลังได้รับความสนใจเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะเมื่อมีการแนะนำจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ เช่น บุคลากรทางการแพทย์หรืออาสาสมัครสาธารณสุข (ศิริพร ตันจอ, 2566)

ดังนั้น ความรู้ ความเชื่อ และพฤติกรรมในการเลือกผลิตภัณฑ์โปรตีนของผู้สูงอายุจึงเป็นข้อมูลสำคัญที่สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารให้ตอบโจทย์กับความต้องการและพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายอย่างแท้จริง ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญในศึกษาการรับรู้ ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการบริโภคโปรตีนของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครยะลา รวมถึงสำรวจความต้องการข้อมูลด้านโภชนาการโปรตีน เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาสื่อสุขศึกษา และผลิตภัณฑ์อาหารที่ตอบสนองต่อความต้องการของกลุ่มผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพในระยะยาว

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับการเลือกบริโภคโปรตีนในผู้สูงอายุ
2. เพื่อศึกษาทัศนคติของผู้สูงอายุต่อการบริโภคโปรตีนและอาหารเสริมโปรตีน
3. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภคโปรตีนและอาหารเสริมโปรตีนของผู้สูงอายุ

วิธีการดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง ผู้สูงอายุติดสังคมที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลนครยะลา ชุมชนเวฬุวัน ชุมชนหลังวัดเมือง และชุมชนใกล้เคียง อำเภอเมือง จังหวัดยะลา ซึ่งกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างโดยใช้หลักการของ Krejcie & Morgan (1970) จำนวน 105 คน การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการแบบ เจาะจง (Purposive Sampling) โดยเลือกจากผู้สูงอายุที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ ได้แก่ มีอายุ 55 ปี แต่ไม่เกิน 85 ปี มีสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถตอบแบบสอบถามด้วยตนเองได้ มีความสมัครใจเข้าร่วมการตอบแบบสอบถาม

เครื่องมือวิจัย แบบสอบถามการรับรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการบริโภคโปรตีน โดยแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ จะมีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (check list) โดยจะมีเนื้อหาเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน

ตอนที่ 2 สอบถามความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการเลือกบริโภคโปรตีนที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับ การเลือกบริโภคโปรตีน รูปแบบการรับประทานอาหารประเภทโปรตีน และผลของโปรตีนต่อร่างกาย ลักษณะของคำถามเป็นแบบเลือกตอบ)Check list) ระหว่าง “ใช่” “ไม่ใช่” และ “ไม่แน่ใจ” โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนคือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่แน่ใจได้ 0 คะแนน การแปลความหมายแบบวัดความรู้ทางโภชนาการมี 5 ระดับ คือ ระดับความรู้ดีมาก ดี ปานกลาง ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ และต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ ได้คะแนน 16-20, 14-15.8, 12-13.8, 10-11.8 และ น้อยกว่า 9.8 ตามลำดับ หรือคิดเป็น ร้อยละโดยประมาณคือ มากกว่าร้อยละ 80, 70-79, 60-69, 50-59, และน้อยกว่า 49 ตามลำดับ

ตอนที่ 3 สอบถามทัศนคติต่อการบริโภคโปรตีนและอาหารเสริมโปรตีนของผู้สูงอายุ ลักษณะของคำถามเป็นมาตรวัดแสดงความคิดเห็น (Likert Scale) จากคะแนน 1-3 โดย 1 = ไม่เห็นด้วย 2 = เห็นด้วยเล็กน้อย และ 3 = เห็นด้วย ใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ ระดับทัศนคติดี ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.34 - 3.00 ระดับทัศนคติปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.67 – 2.33 ระดับทัศนคติต่ำ ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.66

ตอนที่ 4 สอบถามพฤติกรรมการบริโภคโปรตีนและอาหารเสริมโปรตีน โดยมีคำถามเชิงบวกแบบให้เลือกตอบว่า ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบางครั้ง ไม่ปฏิบัติเลย มีจำนวน 20 ข้อ โดยถ้าตอบว่า ปฏิบัติเป็นประจำ ให้ 2 คะแนน ถ้าปฏิบัติบางครั้งให้ 1 คะแนน ถ้าไม่ปฏิบัติเลยให้ 0 คะแนน ใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ ระดับสูง ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.34 - 2.00 ระดับปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ย 0.67 – 1.33 ระดับต่ำ ค่าคะแนนเฉลี่ย 0.00 – 0.66

เครื่องมือแบบสอบถามทั้ง 4 ตอนนี้ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ IOC จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน แต่ละท่านให้คะแนนความเหมาะสมของแต่ละข้อคำถามในระดับ -1 (ไม่เหมาะสม), 0 (ไม่แน่ใจ), และ +1 (เหมาะสม) และนำคะแนนมาคำนวณค่า IOC ผลการวิเคราะห์พบว่าข้อคำถามมีค่า IOC อยู่ในช่วง 0.67–1.00 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (≥ 0.50) แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ได้นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างนำร่องจำนวน 30 คน ซึ่งมีลักษณะประชากรใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริง เพื่อตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการประสานงานกับอสม.ในพื้นที่ โดยกำหนดช่วงเวลาลงพื้นที่เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างหลังจากนั้นทำหนังสือขออนุญาตต่อพื้นที่ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย อธิบายวิธีการดำเนินการวิจัย และให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามงานวิจัยทั้ง 4 ตอน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลทั่วไป ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคโปรตีน ทัศนคติและพฤติกรรมการบริโภคโปรตีนและอาหารเสริมโปรตีน

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมวิจัย

ข้อมูลทั่วไป	จำนวนคน n=105	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	31	29.52
หญิง	74	70.47
อายุ		
55-60 ปี	30	28.57
61-65 ปี	24	22.85
66-70 ปี	23	21.90
71 ปีขึ้นไป	28	26.66
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	48	45.71
มัธยมศึกษาตอนต้น	31	29.52
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	14	13.72
อนุปริญญา/ปวส.	10	9.52
ปริญญาตรี	2	1.90
สูงกว่าปริญญาตรี	0	0
อาชีพ		
ข้าราชการบำนาญ	17	16.19
ค้าขาย /ธุรกิจส่วนตัว	48	45.71
ทำสวน	15	14.28
รับจ้าง	15	14.28
อื่นๆ	10	9.52
รายได้ต่อเดือน		
ต่ำกว่า 5,000 บาท	41	39.04
5,001-10,000 บาท	49	46.66
10,001-20,000 บาท	5	4.76
20,001 บาทขึ้นไป	5	4.76
อื่นๆ	5	4.76

จากตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นผู้สูงอายุทั้งหมด 105 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 74 คน (ร้อยละ 70.47) เพศชาย 31 คน (ร้อยละ 29.52) ส่วนใหญ่อายุระหว่าง 55–60 ปี จำนวน 30 คน (28.57) โดยมีระดับการศึกษาสูงสุดคือประถมศึกษา 48 คน (ร้อยละ 45.71) รองลงมา มัธยมศึกษาตอนต้น 31 คน (ร้อยละ

29.52) และประกอบอาชีพค้าขายหรือธุรกิจส่วนตัว 48 คน (ร้อยละ 45.71) และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วง 5,001–10,000 บาทมากที่สุด 49 คน (ร้อยละ 46.66) รองลงมาคือรายได้น้อยกว่า 5,000 บาท 41 คน (ร้อยละ 39.04)

ตารางที่ 2 ระดับความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการเลือกบริโภคโปรตีนของผู้สูงอายุ

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการเลือกบริโภคโปรตีน	จำนวน(คน) n=105	ร้อยละ
ความรู้ระดับดีมาก (≥ร้อยละ 80)	28	26.66
ความรู้ระดับดี (ร้อยละ 70-79)	15	14.28
ความรู้ระดับปานกลาง (ร้อยละ 60-69)	38	36.19
ความรู้ระดับผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ (ร้อยละ 50-59)	10	9.52
ความรู้ระดับต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ (≤ร้อยละ49)	14	13.33

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 2 พบว่า ผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครยะลา อำเภอเมือง จังหวัดยะลา ส่วนใหญ่มีระดับความรู้เกี่ยวกับการเลือกบริโภคโปรตีนอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 36.19) รองลงมาคือกลุ่มที่มีระดับความรู้ในระดับดีมาก (ร้อยละ 26.66) และระดับดี (ร้อยละ 14.28) ขณะที่บางส่วนมีความรู้ในระดับผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ (ร้อยละ 9.52) และมีผู้ที่มีระดับความรู้ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ (ร้อยละ 13.33)

ตารางที่ 3 จำนวนร้อยละของผู้ที่ตอบความรู้เกี่ยวกับการบริโภคโปรตีนของผู้สูงอายุ (แจกแจงเป็นรายข้อ)

ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคโปรตีน	จำนวนที่ตอบถูก (คน)	ร้อยละ
1. โปรตีนช่วยในการซ่อมแซมและเสริมสร้างกล้ามเนื้อในร่างกาย	69	65.71
2. โปรตีนช่วยให้ระบบภูมิคุ้มกันแข็งแรงขึ้น	75	71.43
3. ถั่ว ไข่ เนื้อสัตว์ และนม เป็นแหล่งอาหารที่ให้โปรตีน	74	70.48
4. ผู้ที่เป็นโรคไตควรปรึกษาแพทย์ก่อนเพิ่มปริมาณโปรตีนในอาหาร	63	60.00
5. ผู้สูงอายุควรได้รับโปรตีนน้อยกว่าคนวัยทำงาน	72	68.57
6. การขาดโปรตีนอาจทำให้กล้ามเนื้ออ่อนแรงและล้มง่าย	63	60.00
7. การรับประทานโปรตีนมากเกินไปไม่มีผลเสียต่อร่างกาย	64	60.95
8. ร่างกายควรได้รับโปรตีนทุกวันเพื่อคงสภาพกล้ามเนื้อให้แข็งแรง	63	60.00
9. โปรตีนสามารถพบได้ในพืช เช่น ถั่วเหลือง เต้าหู้ และธัญพืชบางชนิด	70	66.67
10. นมถั่วเหลืองเป็นแหล่งโปรตีนที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุที่แพ้นมวัว	69	65.71
11. ร่างกายไม่สามารถเก็บโปรตีนไว้ใช้ในวันถัดไปได้ จึงควรรับประทานโปรตีนทุกวัน	61	58.10
12. ผู้สูงอายุควรเลือกโปรตีนที่ย่อยง่าย เช่น ไข่ต้ม นม หรือปลา มากกว่าเนื้อแดง	72	68.57
13. การกินโปรตีนร่วมกับผักและผลไม้ช่วยให้ระบบขับถ่ายดีขึ้น	70	66.67
14. ผงโปรตีนหรืออาหารเสริมโปรตีนเหมาะสำหรับผู้สูงอายุทุกคน	74	70.48
15. การปรุงอาหารโปรตีนด้วยการทอด อาจไม่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ	71	67.62
16. โปรตีนจากพืชมีคุณค่าทางโภชนาการต่ำกว่าจากเนื้อสัตว์เสมอ	64	60.95
17. รับประทานโปรตีนร่วมกับข้าวกล้องหรือธัญพืชช่วยเพิ่มคุณภาพโปรตีน	74	70.48
18. การกินเนื้อเหนียวหรือทอดแข็ง ๆ อาจทำให้ผู้สูงอายุย่อยยากและท้องอืด	76	72.38
19. ปลาต้ม ปลานึ่ง เป็นเมนูที่มีโปรตีนและย่อยง่ายสำหรับผู้สูงอายุ	70	66.67

ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคโปรตีน	จำนวนที่ตอบถูก (คน)	ร้อยละ
20. ผู้สูงอายุควรหลีกเลี่ยงการกินไข่ เพราะมีคอเลสเตอรอลสูง	64	60.95
รวม	**68.9**	**65.62**

จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครยะลา อำเภอเมือง จังหวัดยะลา ส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการบริโภคโปรตีนในประเด็นสำคัญอย่างถูกต้อง โดยเฉพาะบทบาทของโปรตีนในการเสริมภูมิคุ้มกัน (ร้อยละ 71.43) และการเลือกแหล่งโปรตีนจากอาหาร เช่น ถั่ว ไข่ นม และเนื้อสัตว์ (ร้อยละ 70.48) ขณะเดียวกันยังมีความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเลือกบริโภคอาหารควรเลือกที่ย่อยง่าย และหลีกเลี่ยงการปรุงแบบทอด

ตารางที่ 4 ระดับทัศนคติต่อการบริโภคโปรตีนและอาหารเสริมโปรตีนของผู้สูงอายุ

ทัศนคติต่อการบริโภคโปรตีน	จำนวน(คน) n=105	ร้อยละ
ทัศนคติดี	13	12.38
ทัศนคติปานกลาง	89	84.76
ทัศนคติต่ำ	3	2.85

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของทัศนคติต่อการบริโภคโปรตีนและอาหารเสริมโปรตีนของผู้สูงอายุ

ทัศนคติต่อการบริโภคโปรตีน	ค่าเฉลี่ย	SD	ระดับ
1. การกินโปรตีนมีความสำคัญมากสำหรับผู้สูงอายุ	2.16	0.60	ปานกลาง
2. มักเลือกซื้ออาหารที่มีโปรตีนสูง เช่น ไข่ เต้าหู้ หรือเนื้อสัตว์ไม่ติดมัน	2.01	0.52	ปานกลาง
3. พยายามกินอาหารที่มีโปรตีนทุกมื้อในแต่ละวัน	1.93	0.61	ปานกลาง
4. การกินโปรตีนมากเกินไปอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ	1.95	0.63	ปานกลาง
5. การใช้ผลิตภัณฑ์เสริมโปรตีนที่เหมาะสมช่วยให้สุขภาพดีขึ้น	2.35	0.56	ดี
6. ต้องอ่านฉลากโภชนาการก่อนเลือกซื้ออาหาร	1.91	0.64	ปานกลาง
7. การกินโปรตีนช่วยให้การเดินและเคลื่อนไหวดีขึ้น	2.04	0.60	ปานกลาง
8. การกินโปรตีนเสริมสามารถช่วยสร้างกล้ามเนื้อให้แข็งแรง	2.25	0.56	ปานกลาง
9. ผลิตภัณฑ์เสริมโปรตีนปลอดภัย ถ้าใช้ตามคำแนะนำ	2.36	0.52	ดี
10. อาหารธรรมชาติที่มีโปรตีนเพียงพอแล้ว ไม่จำเป็นต้องกินโปรตีนเสริม	2.22	0.56	ปานกลาง
11. การซื้อผลิตภัณฑ์เสริมโปรตีนเป็นเรื่องที่สิ้นเปลืองเงิน	2.03	0.64	ปานกลาง
12. ถ้ามีแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญแนะนำ ก็ยินดีลองใช้ผลิตภัณฑ์เสริมโปรตีน	2.31	0.56	ดี

จากตารางที่ 4 พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีทัศนคติต่อการบริโภคโปรตีนในระดับปานกลาง จำนวน 89 คน (ร้อยละ 84.76) ขณะที่มีผู้ที่มีทัศนคติดีเพียง 13 คน (ร้อยละ 12.38) และทัศนคติต่ำเพียง 3 คน (ร้อยละ 2.85) แสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่รับรู้ถึงความสำคัญของโปรตีนในระดับที่ยังไม่สูงมากนัก แต่มีแนวโน้มเชิงบวกที่สามารถพัฒนาได้เพิ่มเติม ซึ่งเมื่อพิจารณารายข้อดังแสดงในตารางที่ 5 พบว่า ผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครยะลา อำเภอเมือง จังหวัดยะลา มีทัศนคติต่อการบริโภคโปรตีนโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยของแต่ละข้ออยู่ในช่วง 1.91 ถึง 2.36 คะแนน ซึ่งสะท้อนถึงการรับรู้และความเชื่อเกี่ยวกับประโยชน์ของโปรตีนที่ยังไม่เด่นชัดมากนักในบางประเด็น ซึ่งประเด็นที่ผู้สูงอายุมีทัศนคติในระดับ “ดี” ได้แก่ ความเชื่อว่าผลิตภัณฑ์เสริมโปรตีนมี

ความปลอดภัย หากใช้ตามคำแนะนำ (ค่าเฉลี่ย 2.36) รองลงความเชื่อว่า การใช้ผลิตภัณฑ์เสริมโปรตีนสามารถช่วยให้สุขภาพดีขึ้น (ค่าเฉลี่ย 2.35) ในขณะที่ทัศนคติในประเด็นอื่น ๆ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ “ปานกลาง” เช่น ความเข้าใจว่าโปรตีนมีความสำคัญต่อสุขภาพผู้สูงอายุ (ค่าเฉลี่ย 2.16) การเลือกอาหารที่มีโปรตีนสูง เช่น ไข่ เต้าหู้ (2.01)

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมการบริโภคโปรตีนและอาหารเสริมโปรตีน

ข้อคำถาม	ค่าเฉลี่ย	SD	ระดับ
1. ท่านบริโภคเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพที่มีโปรตีนเป็นส่วนประกอบหลัก	1.23	0.76	ปานกลาง
2. ท่านเลือกซื้อเครื่องดื่มโปรตีนโดยดูจากฉลากโภชนาการ เช่น ปริมาณโปรตีน/น้ำตาล/ไขมันต่ำ	0.63	0.66	ต่ำ
3. ท่านชงเครื่องดื่มผงสำเร็จรูปเพื่อบริโภคเอง (เช่น เครื่องดื่มธัญพืช เครื่องดื่มเวย์โปรตีน)	1.15	0.78	ปานกลาง
4. ท่านมักเพิ่มโปรตีนจากเครื่องดื่มเมื่อรู้สึกอ่อนเพลีย หรือในวันที่มีกิจกรรมมาก	1.3	0.77	ปานกลาง
5. ท่านเคยซื้อเครื่องดื่มโปรตีนที่มีรสชาติหรือกลิ่นที่ท่านชอบ เช่น กลิ่นวานิลา ชาเขียว ชอคโกแลต เป็นต้น	1.02	0.77	ปานกลาง
6. ท่านพิจารณารูปแบบบรรจุภัณฑ์ (ซอง/กล่อง/ขวด) ก่อนตัดสินใจซื้อเครื่องดื่มสุขภาพ	1.31	0.72	ปานกลาง
7. ท่านสนใจทดลองเครื่องดื่มผงโปรตีนหากสามารถชงดื่มง่าย ไม่ยุ่งยาก รสชาติดี ย่อยง่าย	1.35	0.71	สูง
8. ท่านเคยประสบปัญหาในการชงเครื่องดื่มสุขภาพ เช่น ผงละลายยาก รสชาติไม่อร่อย	1.37	0.77	สูง
9. ท่านยินดีดื่มเครื่องดื่มโปรตีนหากมีข้อมูลชัดเจนว่าสามารถช่วยเพิ่มมวลกล้ามเนื้อหรือเสริมสุขภาพ	1.37	0.79	สูง
10. ท่านสนใจเครื่องดื่มโปรตีนที่มีส่วนผสมที่มีความปลอดภัย	1.40	0.67	สูง

จากตารางที่ 6 พบว่าพฤติกรรมการบริโภคโปรตีนและอาหารเสริมโปรตีนของผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีแนวโน้มอยู่ในระดับปานกลาง แต่มีพฤติกรรมบางด้านที่อยู่ในระดับสูง เช่น ความสนใจทดลองเครื่องดื่มโปรตีนหากมีข้อมูลว่าส่งเสริมสุขภาพ และความใส่ใจในคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ เช่น รสชาติ กลิ่น หรือบรรจุภัณฑ์ ซึ่งสะท้อนถึงความเปิดกว้างและการยอมรับผลิตภัณฑ์สุขภาพของผู้สูงอายุ ขณะเดียวกันยังพบว่าผู้สูงอายุให้ความสำคัญกับการอ่านฉลากโภชนาการในระดับต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับพฤติกรรมอื่น ๆ ซึ่งเป็นจุดที่ควรส่งเสริมเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถเลือกบริโภคโปรตีนได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

อภิปรายผล

ผลการวิจัยพบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการบริโภคโปรตีนอยู่ในระดับปานกลางถึงดี โดยเฉพาะในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับบทบาทของโปรตีนในการซ่อมแซมและเสริมสร้างมวลกล้ามเนื้อ การส่งเสริมระบบภูมิคุ้มกัน และการเลือกแหล่งอาหารโปรตีนที่เหมาะสม เช่น ไข่ ถั่ว นม และเนื้อสัตว์ ทั้งนี้สอดคล้องกับข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 2020) และสมาคมโภชนาการคลินิกแห่งยุโรป (ESPEN, 2019) ซึ่งเน้นย้ำถึงความสำคัญของการได้รับโปรตีนอย่างเพียงพอในวัยสูงอายุเพื่อป้องกันภาวะกล้ามเนื้อลีบ (sarcopenia) โดยแนะนำให้บริโภคโปรตีนในอัตราไม่น้อยกว่า 1.0–1.2 กรัมต่อน้ำหนักตัวหนึ่งกิโลกรัมต่อวัน อย่างไรก็ตาม ยังพบความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนในบางประเด็น เช่น ความเชื่อว่าผู้สูงอายุควรได้รับ

โปรตีนน้อยกว่าวัยทำงาน รวมถึงความเข้าใจผิดเกี่ยวกับคุณค่าของโปรตีนจากพืช ซึ่งบางกลุ่มยังคงมองว่าให้คุณค่าน้อยกว่าโปรตีนจากสัตว์ ทั้งที่ในความเป็นจริงโปรตีนจากพืชหลายชนิด เช่น ถั่วเหลืองและธัญพืชบางชนิด มีกรดอะมิโนจำเป็นครบถ้วนและเหมาะสมกับผู้สูงอายุ งานวิจัยในประเทศชี้ให้เห็นว่า อาหารที่เน้นพืชเป็นหลักมักมีใยอาหารสูง ช่วยลดความเสี่ยงต่อโรคเรื้อรัง เช่น เบาหวาน มะเร็งลำไส้ โรคหัวใจ และภาวะอ้วน (ทองกร พลอยเพชรา, 2563) นอกจากนี้ Curtain & Grafenauer (2019) ยังพบว่า ผลิตภัณฑ์โปรตีนจากพืชมีพลังงานและไขมันอิ่มตัวต่ำกว่าผลิตภัณฑ์จากสัตว์ แต่มีปริมาณใยอาหารสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อพิจารณาทัศนคติของผู้สูงอายุ พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีแนวโน้มที่ดีต่อผลิตภัณฑ์เสริมโปรตีน โดยเฉพาะเมื่อตนเองได้รับคำแนะนำจากบุคลากรทางการแพทย์หรือแหล่งที่เชื่อถือได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ศิริพร ตันจอ (2566) ที่รายงานว่า ผู้สูงอายุมักมีแนวโน้มตอบสนองเชิงบวกต่อการสื่อสารด้านสุขภาพ หากข้อมูลนั้นมาจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้ เช่น โรงพยาบาล หรือ อสม. สำหรับพฤติกรรมการบริโภคโปรตีนโดยรวมยังอยู่ในระดับปานกลาง โดยผู้สูงอายุมีแนวโน้มเปิดรับผลิตภัณฑ์โปรตีนที่มีรสชาติอ่อน ย่อยง่าย และมีบรรจุภัณฑ์ที่สะดวก อย่างไรก็ตาม ยังคงพบว่าผู้สูงอายุให้ความสำคัญกับการอ่านฉลากโภชนาการในระดับต่ำ ซึ่งถือเป็นช่องว่างสำคัญที่ควรเร่งพัฒนา เนื่องจากฉลากโภชนาการเป็นแหล่งข้อมูลสำคัญที่ช่วยให้ผู้บริโภคสามารถประเมินปริมาณและชนิดของสารอาหารได้อย่างเหมาะสมกับความต้องการของร่างกาย และหลีกเลี่ยงสารอาหารที่อาจส่งผลเสียต่อสุขภาพได้ (สุภาพร เชยชิด และธนัฏฐธมน มัธยะจันทร์, 2565) เมื่อสอบถามถึงความสนใจผลิตภัณฑ์โปรตีนในรูปแบบเครื่องดื่ม พบว่าผู้สูงอายุให้ความสนใจต่อผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติละลายง่าย ดื่มง่าย มีสารอาหารครบถ้วน ย่อยง่าย และปลอดภัยต่อสุขภาพ ซึ่งผลลัพธ์นี้สนับสนุนแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพในกลุ่มผู้สูงอายุ โดยเฉพาะในรูปแบบเครื่องดื่มโปรตีนที่สามารถตอบสนองความต้องการทั้งในด้านโภชนาการ ความสะดวก และความปลอดภัย ทั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุพรรณิการ์ สุภพล (2563) ซึ่งศึกษาพฤติกรรมและความต้องการผลิตภัณฑ์เสริมอาหารในกลุ่มผู้สูงอายุไทย และพบว่า ปัจจัยจูงใจหลักที่ทำให้ผู้สูงอายุเลือกบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร คือความเชื่อในประโยชน์ต่อสุขภาพในเชิงการแพทย์

โดยสรุป ผลการศึกษาครั้งนี้สะท้อนถึงความจำเป็นในการพัฒนาองค์ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการบริโภคโปรตีนในกลุ่มผู้สูงอายุอย่างรอบด้าน ทั้งในรูปแบบการให้ความรู้ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสม และการสื่อสารผ่านแหล่งข้อมูลที่ผู้สูงอายุไว้วางใจ เช่น โรงพยาบาล หน่วยงานสาธารณสุข และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เพื่อส่งเสริมสุขภาพที่ดีและคุณภาพชีวิตที่ยั่งยืนในวัยสูงอายุ

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ขยายกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมมากขึ้น ควรศึกษาผู้สูงอายุในพื้นที่อื่น ๆ เพิ่มเติม ทั้งในเขตเมืองและชนบท เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างด้านความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการบริโภคโปรตีนระหว่างพื้นที่ และให้ผลที่สามารถสรุปในระดับภูมิภาคได้มากขึ้น

บรรณานุกรม

Curtain, F., & Grafenauer, S. J. N. (2019). Plant-based meat substitutes in the flexitarian age: An audit of products on supermarket shelves. *Nutrients*, *11*(11), 2603. https://doi.org/10.3390/nu11112603

European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN). (2019). ESPEN expert group recommendations for action against sarcopenia. *Clinical Nutrition*, *38*(1), 10–16. https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.09.004

Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). *Determining sample size for research activities*. Educational and Psychological Measurement, 30(3), 607–610.

Whaikid, P., & Piaseu, N. (2024). The effectiveness of protein supplementation combined with resistance exercise programs among community-dwelling older adults with sarcopenia: A systematic review and meta-analysis. *Epidemiology and Health*, 46, e2024030. https://doi.org/10.4178/epih.e2024030

World Health Organization. (2020). *Healthy diet: Fact sheet*. Retrieved from https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet

จันทร์ทิพย์ คำแหง และวิภาวี ทูคำมี. (2565). โปรตีนอาหารเสริมป้องกันภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย. *วารสาร North Eastern Thai Journal of Neuroscience*, *17*(1), 77–80.

พัชราภรณ์ ไหวคิด และนฤมล เปียซื่อ. (2567). อาหารและโภชนาการเพื่อความยั่งยืนในการจัดการภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยของผู้สูงอายุ. *วารสารสภาการพยาบาล*, *39*(3), 455–472.

ศิริพร ตันจอ. (2566). แนวทางการเลือกอาหารและสารอาหารสำหรับผู้สูงวัย. *วารสารวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร*, *53*(1), 65–75.

สุพรรณิการ์ สุภพล. (2563). พฤติกรรมและความต้องการผลิตภัณฑ์เสริมอาหารของผู้สูงอายุในประเทศไทย. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม*, *10*(3), 12–21.

สุภาพร เชยชิด และธนัฏฐธมน มัธยะจันทร์. (2565). การอ่านฉลากโภชนาการ: ความสำคัญที่ควรเริ่มต้นในเด็ก. *วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน*, *9*(2), 55–69.

ทองกร พลอยเพชรา. (2563). แนวทางการวิจัยด้าน Plant-based protein. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, *35*(2), 36–39.

การศึกษาประสิทธิภาพของปุ๋ยยูเรียเคลือบฟิล์มพอลิเมอร์ธรรมชาติต่อการเจริญเติบโตของหญ้านวลน้อย (Zoysia matrella) ในสนามกีฬาฟุตบอล

ภัทรวดี บุญยิ่ง[1,*] และกนิษฐา บุญภาวาณิชกุล[2]

[1]คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง

[2]ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (นาโนเทค) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

บทคัดย่อ

การใช้ปุ๋ยไนโตรเจนในการเกษตรส่งผลให้เกิดการสูญเสียธาตุอาหารสูงถึง 40-70% ผ่านกระบวนการระเหยของแอมโมเนีย การชะล้างไนเตรต และการปล่อยไนตรัสออกไซด์ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบร้ายแรงต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพมนุษย์ งานวิจัยนี้มุ่งพัฒนาปุ๋ยยูเรียเคลือบด้วยพอลิเมอร์ฐานธรรมชาติอัลคิดเพื่อควบคุมการปลดปล่อยไนโตรเจนแบบช้าและต่อเนื่อง สำหรับการบำรุงรักษาสนามฟุตบอลอย่างยั่งยืน การวิจัยใช้แบบแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (CRD) จำนวน 3 กรรมวิธี ได้แก่ (1) กลุ่มควบคุมไม่ใส่ปุ๋ย (2) ปุ๋ยยูเรีย 46-0-0 อัตรา 10 กก.N/ไร่ และ (3) ปุ๋ยยูเรียเคลือบพอลิเมอร์ธรรมชาติอัตรา 10 กก.N/ไร่ แต่ละกรรมวิธีทำ 3 ซ้ำ ๆ ละ 20 ต้น สารเคลือบเตรียมจากอัลคิดเรซินธรรมชาติ (78.3%) ตัวทำละลายอินทรีย์ (21.7%) นาโนเคลย์ (1.0%) และสารช่วยทำให้แห้ง โดยใช้เทคนิคการเคลือบแบบ pan coating ที่อุณหภูมิ 80°C การวิเคราะห์ด้วย FE-SEM แสดงให้เห็นความหนาชั้นเคลือบ 67.74±3.5 ไมครอน มีความสม่ำเสมอและยึดเกาะดี การทดสอบการปลดปล่อยไนโตรเจนตาม ISO 212632017 พบว่าปุ๋ยยูเรียทั่วไปแสดงลักษณะ burst release (100% ภายใน 5 นาที) ขณะที่ปุ๋ยเคลือบแสดงลักษณะ sustained release (1.11±0.5% ในวันแรก เพิ่มเป็น 63.3±1.7% ใน 84 วัน) การวิเคราะห์กลไกการปลดปล่อยด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์พบว่าเป็นไปตาม diffusion-controlled release mechanism ประกอบด้วย 3 ระยะ คือ ระยะเริ่มต้น (0-14 วัน) เกิดการแพร่ผ่านชั้นเคลือบ ระยะกลาง (14-56 วัน) เกิดการบวมตัวของพอลิเมอร์ และระยะท้าย (56-84 วัน) เริ่มเกิดการสลายตัวของฟิล์มอย่างช้า ๆ ผลการทดลองกับหญ้านวลน้อยพบว่าปุ๋ยเคลือบให้ผลดีกว่าในระยะยาว โดยที่วันที่ 105 หญ้ามีความสูง (7.2±0.9 ซม.) ความกว้างใบ (4.7±0.5 มม.) โทนสีใบ (8.7±0.3 คะแนน) คุณภาพหญ้า (8.6±0.4 คะแนน) และน้ำหนักสด (655±70 กรัม/ตร.ม.) ซึ่งสูงกว่าปุ๋ยยูเรียทั่วไปและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) การวิเคราะห์ Two-way ANOVA แสดงปฏิสัมพันธ์ระหว่างประเภทปุ๋ยและช่วงเวลาอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.05$) ในทุกพารามิเตอร์ ปุ๋ยยูเรียเคลือบพอลิเมอร์ธรรมชาติมีศักยภาพสูงในการลดความถี่การใส่ปุ๋ยจาก 4 ครั้งต่อปี เหลือ 1-2 ครั้ง ลดการสูญเสียไนโตรเจนสู่สิ่งแวดล้อมได้มากกว่า 50% และมีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจในระยะยาว

คำสำคัญ: ปุ๋ยควบคุมการปลดปล่อย, อัลคิดเรซิน, หญ้านวลน้อย, สนามฟุตบอล, การปลดปล่อยไนโตรเจน, ความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม

Corresponding Author ดร.ภัทรวดี บุญยิ่ง มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง e-mail p.boonying@tnsu.ac.th

A STUDY OF NATURAL POLYMER FILM-COATED UREA FERTILIZER EFFICIENCY ON GROWTH PERFORMANCE OF MANILA GRASS (*ZOYSIA MATRELLA*) IN FOOTBALL FIELDS

Patharawadee Boonying[1,*] and Kanittha Boonpavanitchakul[2]

[1]Faculty of Sports Science and Health, Thailand National Sports University Ang Thong Campus

[2]National Nanotechnology Center, National Science and Technology Development Agency

Abstract

Nitrogen fertilizer application in agriculture results in 40-70% nutrient loss through ammonia volatilization, nitrate leaching, and nitrous oxide emissions, causing severe environmental and human health impacts. This research aimed to develop alkyd-based natural polymer-coated urea fertilizer for controlled, sustained nitrogen release in sustainable football field maintenance. A completely randomized design (CRD) with three treatments was employed (1) control without fertilizer, (2) conventional urea 46-0-0 at 10 kg N/rai, and (3) natural polymer-coated urea at 10 kg N/rai, with three replications of 20 plants each. The coating formulation comprised alkyd resin (78.3%), organic solvent (21.7%), nano-clay (1.0%), and drying agents, applied using pan coating technique at 80°C. FE-SEM analysis revealed uniform coating thickness of 67.74±3.5 μm with excellent adhesion. ISO 212632017 nitrogen release testing showed conventional urea exhibited burst release (100% within 5 minutes), while coated fertilizer demonstrated sustained release (1.11±0.5% on day 1, increasing to 63.3±1.7% over 84 days). Mathematical modeling revealed a diffusion-controlled release mechanism with three phases initial (0-14 days) coating diffusion, intermediate (14-56 days) polymer swelling, and final (56-84 days) gradual film degradation. Manila grass trials demonstrated superior long-term performance of coated fertilizer, with significantly higher height (7.2±0.9 cm), leaf width (4.7±0.5 mm), color rating (8.7±0.3), turf quality (8.6±0.4), and fresh weight (655±70 g/m²) compared to conventional urea and control treatments at day 105 ($p<0.001$). Two-way ANOVA revealed significant interactions between fertilizer type and time ($p<0.05$) across all parameters. The natural polymer-coated urea fertilizer demonstrates high potential for reducing fertilization frequency from 4 to 1-2 times annually, decreasing environmental nitrogen losses by >50%, and providing long-term economic benefits.

Keywords Controlled-release fertilizer, Alkyd resin, Manila grass, Football field, Nitrogen

Corresponding Author Patharawadee Boonying Thailand National Sports University Ang Thong Campus

e-mail p.boonying@tnsu.ac.th

บทนำ

การใช้ปุ๋ยไนโตรเจนในภาคเกษตรกรรมได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 118.7 ล้านตันในปี 2020 (Martínez-Dalmau, J., Berbel, J., & Ordóñez-Fernández, R., 2021) เพื่อตอบสนองความต้องการอาหารของประชากรโลกที่เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ประสิทธิภาพการใช้ไนโตรเจนในระบบการเกษตรยังคงอยู่ในระดับต่ำ โดยมีการสูญเสียไนโตรเจนสูงถึง 40-70% ของปริมาณที่ใส่ลงไป (Chien, S. H., Prochnow, L. I., Tu, S., & Snyder, C. S. 2009; Li et al., 2019) การสูญเสียนี้เกิดขึ้นผ่านกระบวนการหลักสามประการ คือ การระเหยของแอมโมเนีย (NH_3) การชะล้างไนเตรต (NO_3^-) และการปล่อยไนตรัสออกไซด์ (N_2O) สู่บรรยากาศ (Ghafoor et al., 2021) การสูญเสียไนโตรเจนผ่านการระเหยของแอมโมเนียมีสัดส่วนเฉลี่ย 10-14% ของปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด และสามารถสูงถึง 30-50% ในสภาวะที่เอื้ออำนวย (Chen, J., Huang, Y., & Caldwell, R. D., 2014) แอมโมเนียที่ระเหยสู่บรรยากาศกลายเป็นสารตั้งต้นสำคัญในการก่อตัวของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM2.5) ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อคุณภาพอากาศและสุขภาพของประชาชน การชะล้างไนเตรตเป็นอีกหนึ่งปัญหาสำคัญ เนื่องจากไนเตรตมีประจุลบและไม่สามารถจับกับอนุภาคดินที่มีประจุลบได้ ทำให้เคลื่อนที่ไปกับน้ำได้ง่าย การปนเปื้อนไนเตรตในแหล่งน้ำไม่เพียงแต่ทำให้เกิดปัญหายูโทรฟิเคชัน แต่ยังเป็นอันตรายต่อสุขภาพมนุษย์ โดยเฉพาะทารกและสตรีตั้งครรภ์ที่อาจเกิดภาวะ methemoglobinemia (Bouis & Saltzman, 2017) ไนตรัสออกไซด์ถือเป็นก๊าซเรือนกระจกที่มีศักยภาพในการก่อให้เกิดภาวะโลกร้อนสูงกว่าคาร์บอนไดออกไซด์ถึง 298 เท่า และยังทำลายชั้นโอโซนในบรรยากาศชั้นบน (USEPA, 2007) การประมาณการล่าสุดพบว่าการผลิตและใช้ปุ๋ยไนโตรเจนสังเคราะห์เป็นสาเหตุของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกประมาณ 1.13×10^9 ตัน CO_2 equivalent ในปี 2018 คิดเป็น 10.6% ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากภาคเกษตรทั้งหมด

การบำรุงรักษาสนามกีฬาฟุตบอลที่มีคุณภาพสูงและทนทานต่อการใช้งานหนักต้องอาศัยการให้ธาตุอาหารไนโตรเจนในปริมาณมากและความถี่สูง เนื่องจากหญ้าต้องรองรับการเหยียบย่ำและการใช้งานอย่างต่อเนื่อง ทำให้ต้องมีการฟื้นฟูและเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว (Petrovic, 2004) การบำรุงรักษาแบบดั้งเดิมต้องอาศัยการใส่ปุ๋ยยูเรียทั่วไปอย่างน้อย 4-6 ครั้งต่อปี ในอัตรารวม 150-250 kg N/ha/year ขึ้นอยู่กับชนิดของหญ้าและความเข้มข้นของการใช้งาน หญ้าในสนามกีฬาต้องการไนโตรเจนในปริมาณสูงเพื่อรักษาสีเขียว ความหนาแน่น และความสามารถในการฟื้นฟูจากความเสียหาย อย่างไรก็ตาม แนวทางการจัดการแบบดั้งเดิมนี้ก่อให้เกิดปัญหาหลายประการ ได้แก่ (1) ค่าใช้จ่ายสูงในด้านวัสดุและแรงงาน (2) การสูญเสียไนโตรเจนสู่สิ่งแวดล้อมในปริมาณมาก (3) ความเสี่ยงต่อการเกิด fertilizer burn (4) การสะสมของเกลือในดิน และ (5) ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในพื้นที่ใกล้เคียง นอกจากนี้ การใช้ปุ๋ยยูเรียในปริมาณมากและถี่ครั้งยังทำให้เกิดปัญหาการสะสม thatch (ชั้นวัสดุอินทรีย์ที่ไม่ย่อยสลาย) ซึ่งขัดขวางการแลกเปลี่ยนอากาศและน้ำ รวมทั้งเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของโรคและแมลงศัตรูพืช (Schwartz, 2008)

ปุ๋ยควบคุมการปลดปล่อย (Controlled-Release Fertilizers; CRFs) ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาการสูญเสียไนโตรเจนและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ธาตุอาหาร (Trenkel, 2010) หลักการของ CRFs คือการควบคุมอัตราการปลดปล่อยธาตุอาหารให้สอดคล้องกับความต้องการของพืชตลอดช่วงการเจริญเติบโต ซึ่งช่วยลดการสูญเสียธาตุอาหารจากการชะล้าง การระเหย และการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก การใช้ CRFs สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ไนโตรเจนจาก 30-50% ในปุ๋ยทั่วไปเป็น 60-80% และลดความถี่ในการใส่ปุ๋ย ทำให้ประหยัด

ค่าแรงงานและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Trenkel, 2010; Shaviv, 2001) นอกจากนี้ CRFs ยังช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิด salt injury และ fertilizer burn ที่มักเกิดจากการใช้ปุ๋ยทั่วไปในปริมาณมาก สารเคลือบที่ใช้ใน CRFs สามารถแบ่งเป็น 2 ประเภทหลัก คือ สารเคลือบอนินทรีย์ เช่น กำมะถัน แร่ธาตุต่าง ๆ และสารเคลือบพอลิเมอร์ เช่น โพลีเอทิลีน โพลียูรีเทน และอัลคิดเรซิน (Azeem, B., KuShaari, K., Man, Z. B., Basit, A., & Thanh, T. H., 2014) ปุ๋ยเคลือบพอลิเมอร์ให้การควบคุมการปลดปล่อยที่ดีกว่า เนื่องจากสามารถปรับแต่งความหนาและสมบัติของชั้นเคลือบให้เหมาะสมกับความต้องการเฉพาะได้

อัลคิดเรซิน (Alkyd resin) เป็นพอลิเมอร์ที่สังเคราะห์จากการควบแน่นระหว่างโพลิออล กรดไดเบสิก และกรดไขมันจากน้ำมันพืช โดยมีส่วนประกอบจากทรัพยากรทางชีวภาพสูงถึง 50-70% ทำให้มีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าพอลิเมอร์สังเคราะห์ทั่วไป และสอดคล้องกับแนวโน้มการใช้วัสดุย่อยสลายได้ทางธรรมชาติในอุตสาหกรรมปุ๋ย คุณสมบัติเด่นของอัลคิดเรซินสำหรับการใช้เป็นสารเคลือบปุ๋ย ประกอบด้วย (1) ความยืดหยุ่นและความทนทานสูง (2) ความสามารถในการยึดเกาะกับพื้นผิวดี (3) ต้นทุนการผลิตต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับพอลิเมอร์สังเคราะห์ชนิดอื่น (4) สามารถย่อยสลายได้ทางชีวภาพ และ (5) ไม่เป็นพิษต่อพืชและสิ่งแวดล้อม การศึกษาก่อนหน้านี้พบว่าอัลคิดเรซินสามารถควบคุมการปลดปล่อยไนโตรเจนได้เป็นเวลา 3-6 เดือน ขึ้นอยู่กับความหนาของชั้นเคลือบและสภาพแวดล้อม (Jana, S., Patel, J. S., Dawange, M., & Shetty, V., 2023) ความสามารถในการปลดปล่อยแบบยาวนานนี้เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับการใช้ในสนามกีฬาที่ต้องการการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง การเสริมแรงด้วยนาโนเคลย์ยังช่วยปรับปรุงสมบัติของอัลคิดเรซินได้อย่างมีนัยสำคัญ การเติมนาโนเคลย์ 1-2% โดยน้ำหนักสามารถเพิ่มค่า tensile strength ได้ 40-60% และลดอัตราการซึมผ่านของน้ำได้ 30-50% ทำให้สามารถควบคุมการปลดปล่อยไนโตรเจนได้แม่นยำและยาวนานขึ้น (Xiaoyu et al., 2013)

หญ้านวลน้อย (*Zoysia matrella*) เป็นหญ้าอบอุ่นที่มีถิ่นกำเนิดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เป็นที่นิยมใช้ในสนามกีฬาและสนามกอล์ฟเนื่องจากมีคุณสมบัติเด่น ได้แก่ (1) ความทนทานต่อการเหยียบย่ำสูง (2) ความทนต่อความแห้งแล้ง (3) ความหนาแน่นของใบสูง (4) ความต้องการปุ๋ยน้อยกว่าหญ้าชนิดอื่น และ (5) ความต้านทานต่อโรคและแมลงศัตรูพืชดี (Patton et al., 2017) หญ้านวลน้อยมีการเจริญเติบโตแบบช้าแต่มั่นคง เหมาะสมสำหรับการทดสอบปุ๋ยควบคุมการปลดปล่อยที่ต้องการการปลดปล่อยไนโตรเจนแบบยาวนาน (Kenworthy & Engelke, 1999)

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพของปุ๋ยยูเรียเคลือบด้วยอัลคิดเรซินธรรมชาติที่เสริมแรงด้วยนาโนเคลย์ สำหรับการบำรุงรักษาสนามฟุตบอลอย่างยั่งยืน นวัตกรรมหลักของการวิจัยนี้ประกอบด้วย (1) การใช้อัลคิดเรซินจากทรัพยากรธรรมชาติเป็นสารเคลือบที่ย่อยสลายได้ (2) การเสริมแรงด้วยนาโนเคลย์เพื่อปรับปรุงสมบัติเชิงกลและการควบคุมการปลดปล่อย (3) การประยุกต์ใช้กับหญ้านวลน้อยซึ่งเป็นหญ้าสำคัญในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และ (4) การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจอย่างครอบคลุมสิ่งแวดล้อมและความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจอย่างครอบคลุม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการควบคุมการปลดปล่อยไนโตรเจนระหว่างปุ๋ยเคลือบและปุ๋ยทั่วไป
2. เพื่อประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืนในการใช้ปุ๋ยประเภทต่าง ๆ
3. เพื่อให้ข้อเสนอแนะสำหรับการบำรุงรักษาสนามฟุตบอลอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

สมมติฐานการวิจัย

1. อัลคิดเรซินธรรมชาติที่เสริมแรงด้วยนาโนเคลย์สามารถสร้างชั้นเคลือบที่มีสมบัติเชิงกลดีและควบคุมการปลดปล่อยไนโตรเจนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ปุ๋ยยูเรียเคลือบจะแสดงลักษณะการปลดปล่อยไนโตรเจนแบบ sustained release ตามกลไก diffusion-controlled mechanism

3. ปุ๋ยยูเรียเคลือบฟิล์มพอลิเมอร์ธรรมชาติมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการเจริญเติบโตของหญ้านวลน้อยดีกว่าปุ๋ยยูเรียทั่วไปในระยะยาว

4. หญ้าที่ได้รับปุ๋ยยูเรียเคลือบฟิล์มพอลิเมอร์ธรรมชาติจะมีคุณภาพดีกว่า โดยมีสีเขียวสม่ำเสมอ ความหนาแน่นสูง และทนทานต่อการใช้งาน

วัสดุและวิธีดำเนินการวิจัย

สถานที่ดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ดำเนินการที่แปลงทดลองคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง ตำบลไชยภูมิ อำเภอไชโย จังหวัดอ่างทอง (พิกัด 14°22'N, 100°27'E) ระหว่างเดือนเมษายน-กรกฎาคม 2568

การออกแบบการทดลอง

การวิจัยนี้ใช้การออกแบบการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (Completely Randomized Design; CRD) โดยมี 3 กรรมวิธี ทำการทดลอง 3 ซ้ำ ซ้ำละ 20 ต้น รวมหน่วยทดลอง 180 หน่วย

กรรมวิธีที่ 1 (T1) การไม่ใส่ปุ๋ย (กลุ่มควบคุม)

กรรมวิธีที่ 2 (T2) การใส่ปุ๋ยยูเรียทั่วไป 46-0-0 ในอัตรา 10 กก.N/ไร่

กรรมวิธีที่ 3 (T3) การใส่ปุ๋ยยูเรียเคลือบฟิล์มพอลิเมอร์ธรรมชาติในอัตรา 10 กก.N/ไร่

อัตราการใส่ปุ๋ย 10 กก.N/ไร่ ถูกเลือกตามคำแนะนำของ Kenworthy & Engelke (1999) และ Schwartz (2008) สำหรับหญ้านวลน้อยในเขตร้อนชื้น ซึ่งเทียบเท่ากับ 62.5 kg N/ha หรือ 6.25 g N/m²

สารเคมีและอุปกรณ์

1. ปุ๋ยเคมีประเภทละลายเร็ว 46-0-0 (ปุ๋ยยูเรีย)
2. สารอัลคิดธรรมชาติ (Alkyd resin)
3. ตัวทำละลายอินทรีย์ (Organic solvent)
4. วัสดุนาโนเคลย์ (Nano-clay) ขนาดอนุภาค < 2 ไมครอน
5. สารช่วยทำให้แห้งชนิดแมงกานีส (6% Mn)
6. สารช่วยทำให้แห้งชนิดแคลเซียม (12% Ca)
7. น้ำปราศจากไอออน (Deionized water)
8. หญ้านวลน้อย (*Zoysia matrella*) อายุ 30 วัน
9. ดินจากแปลงทดลอง (clay loam, pH 6.8±0.1)
10. ปุ๋ยรองพื้น 15-15-15 (NPK compound fertilizer)

11. หม้อเคลือบ (Pan coating machine)
12. เครื่องกวนสารแม่เหล็กไฟฟ้า
13. ตู้อบควบคุมอุณหภูมิ
14. กระถางทดลอง (30×20×20 cm)
15. เครื่อง FE-SEM (Field Emission Scanning Electron Microscope)
16. เครื่องวิเคราะห์ไนโตรเจน (N exceed® analyzer, Elementar Americas)

การเตรียมฟิล์มเคลือบพอลิเมอร์ธรรมชาติ

สูตรการเตรียมสารเคลือบ

สูตรการเตรียมสารเคลือบได้รับการออกแบบบนพื้นฐานของการศึกษา optimization ที่ทำการทดลองในหลายสัดส่วน (Boonying, P., Sottiudom, S., Nontasorn, P., Laohhasurayotin, K., & Kangwansupamonkon, W, 2023) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) อัลคิดเรซินธรรมชาติ ปริมาณ 144.0 กรัม (78.3% w/w)
2) ตัวทำละลายอินทรีย์ (xylene) ปริมาณ 40.0 กรัม (21.7% w/w)
3) นาโนเคลย์ ปริมาณ 1.84 กรัม (1.0% w/w)
4) สารช่วยทำให้แห้งชนิดแมงกานีส ปริมาณ 1.84 กรัม (1.0% w/w)
5) สารช่วยทำให้แห้งชนิดแคลเซียม ปริมาณ 9.20 กรัม (5.0% w/w)
6) น้ำหนักรวม 196.88 กรัม

กระบวนการเตรียมสารเคลือบ

นำสารพอลิเมอร์ฐานธรรมชาติอัลคิด 144 กรัม ละลายในตัวทำละลายอินทรีย์ 40 กรัม ทำการปั่นกวนด้วยเครื่องกวนสาร (Magnetic stirrer) ที่อุณหภูมิห้อง (25±2°C) เป็นเวลา 2 ชั่วโมง ที่ความเร็ว 300 rpm เพื่อให้สารพอลิเมอร์ละลายสมบูรณ์ เติมวัสดุนาโนเคลย์ 1.84 กรัม ลงในสารละลายผสม ทำการปั่นกวนที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 30 นาที เพื่อให้วัสดุนาโนเคลย์กระจายตัวในสารละลายอย่างสม่ำเสมอ จากนั้นเติมสารช่วยทำให้แห้งชนิดแมงกานีส 1.84 กรัม และสารช่วยทำให้แห้งชนิดแคลเซียม 9.2 กรัม ลงในสารละลายผสม ทำการปั่นกวนต่ออีก 20 นาที

กระบวนการเคลือบเม็ดปุ๋ย

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมสารละลายพอลิเมอร์

1. ชั่งอัลคิดเรซินธรรมชาติ ปริมาณ 144.0 กรัม ใส่ในบีกเกอร์ขนาด 500 mL
2. เติมตัวทำละลาย xylene ปริมาณ 40.0 กรัม ทีละน้อย โดยกวนให้เข้ากัน
3. ใช้เครื่องกวนสารแม่เหล็กไฟฟ้าที่ความเร็ว 300 rpm ที่อุณหภูมิห้อง (25±2°C) เป็นเวลา 2 ชั่วโมง
4. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของการละลายด้วยการสังเกตสารละลายมีลักษณะใส

ขั้นตอนที่ 2 การเติมนาโนเคลย์

1. ชั่งนาโนเคลย์ montmorillonite ปริมาณ 1.84 กรัม
2. เพิ่มความเร็วการกวนเป็น 800 rpm และเติมนาโนเคลย์ทีละน้อย
3. กวนต่อเนื่องเป็นเวลา 45 นาที เพื่อให้นาโนเคลย์กระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ

4. ใช้ ultrasonic bath (40 kHz, 15 นาที) เพื่อช่วยให้การกระจายตัวสมบูรณ์มากขึ้น

ขั้นตอนที่ 3 การเติมสารช่วยทำให้แห้ง

1. ลดความเร็วการกวนเป็น 200 rpm
2. เติมสารช่วยทำให้แห้งชนิดแมงกานีส ปริมาณ 1.84 กรัม กวนเป็นเวลา 10 นาที
3. เติมสารช่วยทำให้แห้งชนิดแคลเซียม ปริมาณ 9.20 กรัม กวนเป็นเวลา 15 นาที
4. เก็บสารเคลือบในภาชนะปิดสนิท ป้องกันแสง ที่อุณหภูมิ 4°C ก่อนนำไปใช้ (ใช้ภายใน 48 ชั่วโมง)

การเตรียมเม็ดปุ๋ย (Granule Preparation)

1. ชั่งเม็ดปุ๋ยปริมาณ 200 กรัม เทใส่ในหม้อเคลือบ ปรับรอบการหมุน 10 rpm
2. เปิดเครื่องพ่นลมร้อนที่อุณหภูมิ 80±5°C เป็นเวลา 15 นาที เพื่อให้เม็ดปุ๋ยร้อนและแห้งสนิท

กระบวนการเคลือบ (Coating Process)

1. ตวงสารเคลือบพอลิเมอร์ฐานธรรมชาติอัลคิด 21.6 กรัม (สัดส่วน 10.8% โดยน้ำหนักของปุ๋ย)
2. แบ่งใส่เป็น 4 ครั้ง ครั้งละ 5.4 กรัม ระยะเวลาห่างกันในการเทสารเคลือบประมาณ 30 นาที ต่อครั้ง หรือจนกว่าเม็ดปุ๋ยจะแห้งและไม่เกาะตัวรวมกันเป็นกลุ่มก้อน หลังจากเทสารเคลือบครบทุกครั้งแล้ว ให้ลมร้อนต่อเนื่องอีก 30 นาที เพื่อให้ชั้นเคลือบแห้งสนิท
3. นำเม็ดปุ๋ยที่แห้งแล้วไปอบต่อด้วยลมร้อนที่อุณหภูมิ 100±5°C เป็นเวลา 4 ชั่วโมง เพื่อให้เกิดปฏิกิริยาการเชื่อมขวางสายโซ่พอลิเมอร์อย่างสมบูรณ์ หลังจากนั้นทิ้งให้เย็นตัวลงในโรงอบแบบธรรมชาติก่อนการจัดเก็บ

การวิเคราะห์คุณสมบัติของปุ๋ยเคลือบ

การวิเคราะห์การปลดปล่อยไนโตรเจน

นำเม็ดปุ๋ยเคลือบ 5.00±0.01 กรัม แช่ลงในน้ำปราศจากไอออน 250 มิลลิลิตร ที่อุณหภูมิ 25±1°C ตามมาตรฐาน ISO 212632017 - Slow-release fertilizers-determination of the release of the nutrients-method for coated fertilizers ทำการวัดปริมาณไนโตรเจนที่ปลดปล่อยในวันที่ 1, 3, 7, 14, 21, 28, 56 และ 84 โดยการเก็บตัวอย่างน้ำ 4 มิลลิลิตร ในแต่ละวัน วิเคราะห์ตัวอย่างด้วยเครื่อง N exceed® analyzer (Elementar Americas, US) โดยใช้วิธี Dumas method ชั่งน้ำหนักตัวอย่าง 250±2 มิลลิกรัม ใส่ลงใน Crucible จากนั้นให้ความร้อนที่อุณหภูมิ 950°C วิเคราะห์ตัวอย่างอย่างน้อย 3 ครั้งต่อตัวอย่าง

การปลูกและดูแลรักษา

การเตรียมดิน

เก็บตัวอย่างดินจากแปลงทดลองเพื่อวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีและกายภาพ ได้แก่ ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณอินทรียวัตถุ ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ และโพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ ตามวิธีการของ Rayment & Higginson (1992) ผึ่งดินให้แห้งในร่มและร่อนให้ละเอียดผ่านตะแกรงขนาด 2 มิลลิเมตร ใส่ดิน 2.00±0.05 กิโลกรัม ในกระถางพลาสติกขนาด 30×20×20 ซม. (จำนวน 9 กระถาง สำหรับ 3 กรรมวิธี จำนวน 3 ซ้ำ)

การปลูกหญ้า

ใช้หญ้านวลน้อย (*Zoysia matrella*) อายุ 30 วัน ที่ได้รับปุ๋ยรองพื้นสูตร 15-15-15 ในอัตรา 10 กก.N/ไร่ ปลูกในแต่ละกระถางจำนวน 20 ต้น โดยจัดระยะห่างให้สม่ำเสมอ

การจัดการปุ๋ยและการดูแลรักษา

ใส่ปุ๋ยตามกรรมวิธีที่กำหนด 1 ครั้งหลังปลูกหญ้า 7 วัน โดยคำนวณปริมาณปุ๋ยให้เหมาะสมกับพื้นที่กระถาง รดน้ำทุก 2 วัน ในปริมาณ 200 มิลลิลิตรต่อกระถาง เพื่อรักษาความชื้นในดินที่ระดับ 60-70% ของความจุอุ้มน้ำสูงสุด กำจัดวัชพืชด้วยมือทุก 15 วัน หยุดใส่ปุ๋ยหลังหญ้าอายุ 45 วัน และเริ่มตัดเก็บเกี่ยวครั้งแรก จากนั้นตัดเก็บเกี่ยวทุก 15 วัน รวม 4 ครั้ง (วันที่ 45, 60, 75, 90 และ 105 หลังปลูก) โดยตัดให้เหลือความสูง 3 ซม.

การเก็บบันทึกข้อมูล

ทำการเก็บบันทึกข้อมูลการเจริญเติบโตของหญ้าทุก 15 วัน (วันที่ 45, 60, 75, 90 และ 105 หลังปลูก) โดยวัดพารามิเตอร์ดังต่อไปนี้

1. ความสูงของหญ้า วัดด้วยไม้บรรทัดที่จุดต่าง ๆ จำนวน 10 จุด ในแต่ละกระถาง (Mulvali, 1999) คำนวณค่าเฉลี่ย
2. ความกว้างของใบหญ้า วัดด้วย Vernier caliper จำนวน 10 ใบ ในแต่ละกระถาง เลือกใบที่พัฒนาเต็มที่
3. โทนสีของใบหญ้า ประเมินโดยใช้มาตราส่วน 1-9 (1 = สีเหลือง, 9 = สีเขียวมรกตเข้ม) ตาม Spanberg, B., Madison, J., & Karnok, K. (1986)
4. คุณภาพของหญ้า ประเมินโดยรวมตามมาตราส่วน 1-9 (1 = คุณภาพแย่ที่สุด, 9 = คุณภาพดีที่สุด) ตาม Sills & Carrow (1983)
5. น้ำหนักหญ้าสด ชั่งน้ำหนักหญ้าที่ตัดได้ทั้งหมดจากแต่ละกระถาง แล้วคำนวณเป็นกรัมต่อตารางเมตร

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนสองทาง (Two-way ANOVA) โดยใช้โปรแกรม SPSS ประกอบด้วย 2 ปัจจัย

ปัจจัยที่ 1 ประเภทของปุ๋ย (3 ระดับ ไม่มีปุ๋ย, ปุ๋ยยูเรียทั่วไป, ปุ๋ยยูเรียเคลือบ)

ปัจจัยที่ 2 ช่วงเวลาเก็บข้อมูล (5 ระดับ วันที่ 45, 60, 75, 90, 105)

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยใช้ Duncan's Multiple Range Test (DMRT) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p<0.05$)

ผลการวิจัย

คุณสมบัติของดินที่ใช้ในการทดลอง

การวิเคราะห์คุณสมบัติของดินแสดงใน**ตารางที่ 1** พบว่าดินมีค่า pH 6.8 ซึ่งอยู่ในระดับเป็นกลางเล็กน้อย เหมาะสำหรับการปลูกหญ้า (Reynolds, 2016) ค่าการนำไฟฟ้า (EC) 0.42 dS/m แสดงว่าดินมีเกลือละลายในระดับต่ำ ปริมาณอินทรียวัตถุ 2.1% อยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 1 คุณสมบัติทางเคมีและกายภาพของดินที่ใช้ในการทดลอง

คุณสมบัติ	ค่า
pH (H_2O)	6.8±0.1
EC (dS/m)	0.42±0.05
อินทรียวัตถุ (%)	2.1±0.2
ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (mg/kg)	18.5±1.8
โพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (mg/kg)	85.2±8.4
เนื้อดิน	Clay loam

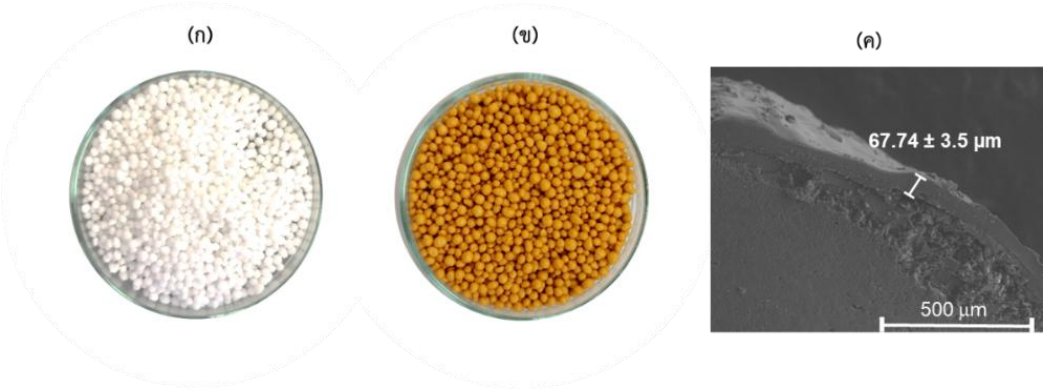
คุณสมบัติของเม็ดปุ๋ยเคลือบ

ลักษณะทางกายภาพ

เม็ดปุ๋ยเคมีประเภทละลายเร็ว 46-0-0 ที่ยังไม่ได้เคลือบมีลักษณะเป็นสีขาว ขนาดเฉลี่ย 2.8±0.3 มิลลิเมตร ขณะที่เม็ดปุ๋ยที่เคลือบด้วยพอลิเมอร์ฐานธรรมชาติอัลคิดมีสีเหลือง ขนาดเพิ่มขึ้นเป็น 3.4±0.2 มิลลิเมตร เนื่องจากมีชั้นเคลือบปกคลุม ดัง**ภาพที่ 1**

การวิเคราะห์ด้วย FE-SEM

ผลการวิเคราะห์ด้วยเทคนิค FE-SEM ดัง**ภาพที่ 1** แสดงให้เห็นว่าสารเคลือบพอลิเมอร์ฐานธรรมชาติอัลคิดมีความหนาเฉลี่ย 67.74±3.5 ไมครอน การเคลือบมีความสม่ำเสมอทั่วผิวเม็ดปุ๋ย ไม่พบรอยแตกหรือช่องโหว่ แสดงถึงคุณภาพการเคลือบที่ดี สารเคลือบมีการยึดเกาะแน่นกับตัวเม็ดปุ๋ยยูเรีย ซึ่งจะช่วยป้องกันการหลุดลอกของชั้นเคลือบระหว่างการใช้งาน



ภาพที่ 1 ภาพถ่ายแสดงลักษณะเม็ดปุ๋ยเคมีประเภทละลายเร็ว 46-0-0 (ก) เม็ดปุ๋ยเคลือบพอลิเมอร์ฐานธรรมชาติอัลคิด (ข) และภาพ SEM แบบตัดขวางของเม็ดปุ๋ยเคลือบพอลิเมอร์ฐานธรรมชาติอัลคิด

หมายเหตุ. ดัดแปลงจาก "Novel coating films containing micronutrients for controlled-release urea fertilizer: release mechanisms and kinetics study" โดย Boonying et al., 2023, Polymer Bulletin, 80, หน้า 9635.

ปริมาณไนโตรเจนในเม็ดปุ๋ย

ผลการวิเคราะห์ปริมาณธาตุไนโตรเจน (N) แสดงในตารางที่ 2 เม็ดปุ๋ยเคมีประเภทละลายเร็ว 46-0-0 มีปริมาณไนโตรเจนเฉลี่ย 46.9±0.1% สอดคล้องกับค่ามาตรฐานที่กำหนด เม็ดปุ๋ยเคลือบมีปริมาณไนโตรเจนลดลงเป็น 42.2±0.1% เนื่องจากมีชั้นเคลือบปกคลุม

ตารางที่ 2 ปริมาณธาตุไนโตรเจนของเม็ดปุ๋ย

ตัวอย่าง	ไนโตรเจน (%)
ปุ๋ยยูเรียทั่วไป	46.9±0.1
ปุ๋ยยูเรียเคลือบ	42.2±0.1

หมายเหตุ. ดัดแปลงจาก "Novel coating films containing micronutrients for controlled-release urea fertilizer: release mechanisms and kinetics study" โดย Boonying et al., 2023, Polymer Bulletin, 80, หน้า 9635.

การปลดปล่อยไนโตรเจนจากปุ๋ย

ผลการวิเคราะห์การปลดปล่อยไนโตรเจนตามมาตรฐาน ISO 212632017 แสดงใน**ตารางที่ 3** พบความแตกต่างอย่างชัดเจนในรูปแบบการปลดปล่อยไนโตรเจนระหว่างปุ๋ยสองชนิด ปุ๋ยยูเรียทั่วไปมีการปลดปล่อยไนโตรเจนอย่างรวดเร็ว โดยละลายหมด 100% ภายในเวลาเพียง 5 นาที แสดงลักษณะการปลดปล่อยแบบ burst release (LeMonte et al., 2018) ขณะที่ปุ๋ยเคลือบมีการปลดปล่อยช้าและต่อเนื่อง ปุ๋ยเคลือบแสดงการปลดปล่อยที่ช้าในช่วง 14 วันแรก เพียง 9.40±2.9% จากนั้นมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ โดยที่วันที่ 84 สามารถปลดปล่อยไนโตรเจนได้ 63.3±1.7% ซึ่งยังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นต่อไป (Azeem et al., 2014)

ตารางที่ 3 การปลดปล่อยไนโตรเจนสะสมจากเม็ดปุ๋ย (ร้อยละ)

วัน	ปุ๋ยยูเรียทั่วไป	ปุ๋ยยูเรียเคลือบ
0	0.00	0.00
1	100.0	1.11±0.5
3	-	2.09±0.5
7	-	3.87±0.3
14	-	9.40±2.9
21	-	14.5±1.1
28	-	22.4±1.7
56	-	46.3±0.6
84	-	63.3±1.7

หมายเหตุ. ดัดแปลงจาก "Novel coating films containing micronutrients for controlled-release urea fertilizer: release mechanisms and kinetics study Boonying et al., 2023, Polymer Bulletin, 80, หน้า 9635.

การเจริญเติบโตของหญ้านวลน้อย

ผลการวัดความสูงของหญ้าแสดงใน**ตารางที่ 4** ในช่วงแรกของการทดลอง (วันที่ 45) ปุ๋ยยูเรียทั่วไปให้ผลดีที่สุด โดยหญ้ามีความสูงเฉลี่ย 4.8±0.6 ซม. รองลงมาคือปุ๋ยเคลือบ 4.2±0.5 ซม. และกลุ่มควบคุม 3.2±0.4 ซม.

ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ตั้งแต่วันที่ 60 เป็นต้นไป ปุ๋ยเคลือบเริ่มให้ผลดีกว่าและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ขณะที่ปุ๋ยยูเรียทั่วไปมีแนวโน้มลดลงเนื่องจากธาตุอาหารหมดไปแล้ว (LeMonte et al., 2020)

ตารางที่ 4 ความสูงของหญ้านวลน้อยในกรรมวิธีต่าง ๆ

เวลา (วัน)	ความสูงของหญ้านวลน้อย (ซม.)			F-value	p-value
	T1 (ควบคุม)	T2 (ยูเรียทั่วไป)	T3 (ยูเรียเคลือบ)		
45	3.2±0.4	4.8±0.6	4.2±0.5	28.47	<0.001
60	3.5±0.5	5.1±0.7	5.8±0.6	42.18	<0.001
75	3.8±0.4	4.9±0.8	6.5±0.7	58.32	<0.001
90	4.0±0.6	4.6±0.6	6.8±0.8	48.75	<0.001
105	4.1±0.5	4.4±0.7	7.2±0.9	65.83	<0.001

ความกว้างของใบหญ้า

ผลการวัดความกว้างของใบหญ้าแสดงรูปแบบที่คล้ายกับความสูงของหญ้า (**ตารางที่ 5**) ในช่วงแรก ปุ๋ยยูเรียทั่วไปให้ผลดีกว่า แต่หลังจากวันที่ 60 ปุ๋ยเคลือบให้ผลดีกว่าอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 5 ความกว้างของใบหญ้านวลน้อยในกรรมวิธีต่าง ๆ

เวลา (วัน)	ความกว้างของใบหญ้านวลน้อย (มม.)			F-value	p-value
	T1 (ควบคุม)	T2 (ยูเรียทั่วไป)	T3 (ยูเรียเคลือบ)		
45	2.8±0.3	3.5±0.4	3.2±0.3	15.62	0.002
60	2.9±0.4	3.6±0.5	3.8±0.4	11.38	0.006
75	3.0±0.3	3.4±0.4	4.2±0.5	25.71	<0.001
90	3.1±0.4	3.2±0.5	4.5±0.6	22.84	<0.001
105	3.2±0.3	3.1±0.4	4.7±0.5	41.95	<0.001

โทนสีของใบหญ้า

ผลการประเมินโทนสีของใบหญ้าแสดงใน**ตารางที่ 6** ปุ๋ยเคลือบสามารถรักษาสีเขียวของใบหญ้าได้ดีที่สุดในระยะยาว โดยที่วันที่ 105 มีคะแนนโทนสี 8.7±0.3 ซึ่งสูงกว่าปุ๋ยยูเรียทั่วไป (4.8±1.1) และกลุ่มควบคุม (3.5±0.9) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 6 โทนสีของใบหญ้านวลน้อยในกรรมวิธีต่าง ๆ (คะแนน 1-9)

เวลา (วัน)	โทนสีของใบหญ้านวลน้อย (คะแนน 1-9)			F-value	p-value
	T1 (ควบคุม)	T2 (ยูเรียทั่วไป)	T3 (ยูเรียเคลือบ)		
45	4.2±0.8	7.1±0.6	6.5±0.7	32.75	<0.001
60	4.0±0.7	6.8±0.8	7.8±0.6	48.92	<0.001
75	3.8±0.9	5.9±0.9	8.2±0.5	67.84	<0.001
90	3.6±0.8	5.2±1.0	8.5±0.4	78.15	<0.001
105	3.5±0.9	4.8±1.1	8.7±0.3	95.42	<0.001

คุณภาพของหญ้า

ผลการประเมินคุณภาพรวมของหญ้าแสดงรูปแบบที่สอดคล้องกับโทนสีของใบหญ้า (**ตารางที่ 7**) ปุ๋ยเคลือบให้คะแนนคุณภาพสูงที่สุดในระยะยาว

ตารางที่ 7 คุณภาพของหญ้านวลน้อยในกรรมวิธีต่าง ๆ

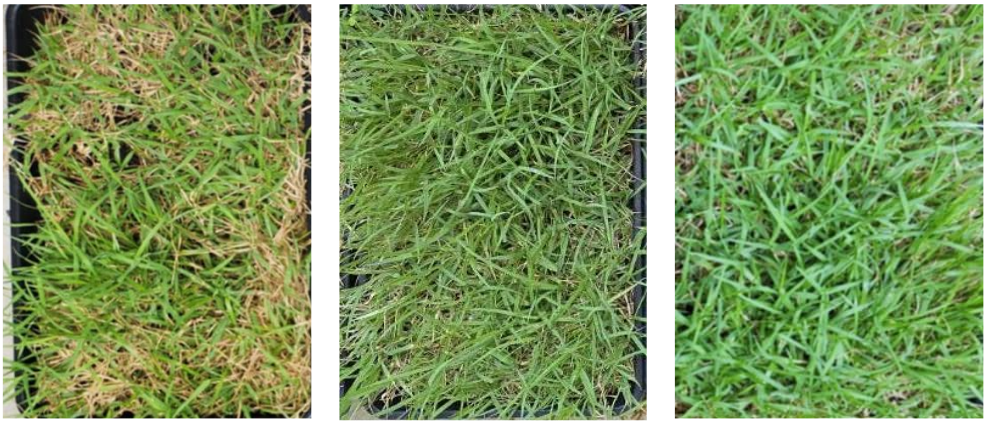
เวลา (วัน)	คุณภาพของหญ้านวลน้อย (คะแนน 1-9)			F-value	p-value
	T1 (ควบคุม)	T2 (ยูเรียทั่วไป)	T3 (ยูเรียเคลือบ)		
45	4.1±0.7	6.8±0.8	6.2±0.6	29.64	<0.001
60	3.9±0.8	6.5±0.9	7.5±0.7	45.38	<0.001
75	3.7±0.6	5.8±1.0	8.1±0.5	62.17	<0.001
90	3.6±0.7	5.1±1.1	8.4±0.6	71.89	<0.001
105	3.4±0.8	4.6±1.2	8.6±0.4	88.52	<0.001

น้ำหนักสดของหญ้า

ผลการวัดน้ำหนักสดของหญ้าแสดงใน**ตารางที่ 8** ปุ๋ยเคลือบให้น้ำหนักสดสูงที่สุดในระยะยาว โดยที่วันที่ 105 มีน้ำหนักสด 655±70 กรัม/ตร.ม. ซึ่งสูงกว่าปุ๋ยยูเรียทั่วไปที่ 395±48 กรัม/ตร.ม. และกลุ่มควบคุมที่ 325±40 กรัม/ตร.ม. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความแตกต่างของการเจริญเติบโตและคุณภาพของหญ้านวลน้อยในแต่ละกรรมวิธีสามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนใน**ภาพที่ 2** โดยหญ้าที่ได้รับปุ๋ยเคลือบ (ค) มีสีเขียวสม่ำเสมอและความหนาแน่นสูงกว่าปุ๋ยยูเรียทั่วไป (ข) และกลุ่มควบคุม (ก) อย่างเห็นได้ชัด

ตารางที่ 8 น้ำหนักสดของหญ้านวลน้อยในกรรมวิธีต่าง ๆ

เวลา (วัน)	น้ำหนักสดของหญ้านวลน้อย (กรัม/ตร.ม.)			F-value	p-value
	T1 (ควบคุม)	T2 (ยูเรียทั่วไป)	T3 (ยูเรียเคลือบ)		
45	280±35	420±45	385±40	21.74	<0.001
60	295±40	445±50	485±55	27.86	<0.001
75	310±38	430±48	565±60	49.23	<0.001
90	320±42	410±52	620±65	58.41	<0.001
105	325±40	395±48	655±70	72.16	<0.001



(ก) (ข) (ค)

ภาพที่ 2 การเปรียบเทียบลักษณะการเจริญเติบโตของหญ้านวลน้อย (*Zoysia matrella*) ที่วันที่ 105 หลังปลูกในกรรมวิธีต่าง ๆ (ก) กลุ่มควบคุม ไม่ใส่ปุ๋ย (ข) ปุ๋ยยูเรียทั่วไป และ (ค) ปุ๋ยยูเรียเคลือบฟิล์มพอลิเมอร์ธรรมชาติ

การวิเคราะห์ทางสถิติ

ผลการวิเคราะห์ Two-way ANOVA แสดงในตารางที่ 9 พบว่าประเภทของปุ๋ยมีผลต่อการเจริญเติบโตของหญ้าทุกพารามิเตอร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p<0.001$ ช่วงเวลาในการเก็บข้อมูลก็มีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน และที่สำคัญคือมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างประเภทปุ๋ยและช่วงเวลาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ในทุกพารามิเตอร์ที่วัด

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ Two-way ANOVA ของการเจริญเติบโตหญ้านวลน้อย

ตัวแปร	F-value (p-value)			R^2
	ประเภทปุ๋ย	ช่วงเวลา	ปฏิสัมพันธ์	
ความสูง	847.5 (<0.001)***	325.8 (<0.001)***	12.4 (0.032)*	0.94
ความกว้างใบ	456.2 (<0.001)***	289.7 (<0.001)***	9.8 (0.045)*	0.91
โทนสีใบ	1,248.9 (<0.001)***	445.3 (<0.001)***	18.7 (0.015)*	0.96
คุณภาพหญ้า	1,095.4 (<0.001)***	398.6 (<0.001)***	15.2 (0.021)*	0.95
น้ำหนักสด	724.8 (<0.001)***	367.9 (<0.001)***	11.9 (0.037)*	0.93

หมายเหตุ *** = นัยสำคัญที่ระดับ $p<0.001$, * = นัยสำคัญที่ระดับ $p<0.05$

การวิเคราะห์กลไกการปลดปล่อยไนโตรเจน

การวิเคราะห์รูปแบบการปลดปล่อยไนโตรเจนด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ พบว่าการปลดปล่อยจากปุ๋ยเคลือบสามารถอธิบายได้ด้วยสมการ Zero-order kinetics และ First-order kinetics (Azeem et al., 2014)

สมการ Zero-order $M_t = K_0 t$ ($R^2 = 0.89$)

สมการ First-order $\ln(1-\frac{M_t}{M_\infty}) = K_1 t$ ($R^2 = 0.94$)

เมื่อ M_t = ปริมาณไนโตรเจนที่ปลดปล่อยที่เวลา t,

M_∞ = ปริมาณไนโตรเจนสูงสุดที่ปลดปล่อยได้,

K_0 และ K_1= ค่าคงที่อัตราการปลดปล่อย

ผลการวิเคราะห์แสดงว่าการปลดปล่อยไนโตรเจนจากปุ๋ยเคลือบเป็นไปตามกลไก diffusion-controlled release โดยมี 3 ระยะ

1. ระยะแรก (0-14 วัน) การปลดปล่อยช้า เนื่องจากการแพร่ผ่านชั้นเคลือบ
2. ระยะกลาง (14-56 วัน) การปลดปล่อยเพิ่มขึ้นเนื่องจากการบวมตัวของพอลิเมอร์
3. ระยะท้าย (56-84 วัน) การปลดปล่อยอย่างต่อเนื่องจากการค่อย ๆ สลายตัวของฟิล์ม

อภิปรายผล

ประสิทธิภาพของสารเคลือบพอลิเมอร์ธรรมชาติ

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าการเติมนาโนเคลย์ลงในฟิล์มพอลิเมอร์ฐานธรรมชาติอัลคิดช่วยเพิ่มสมบัติเชิงกลอย่างมีนัยสำคัญ โดยค่าทนต่อแรงดึงเพิ่มขึ้นจาก 187.1 เป็น 287.3 MPa (เพิ่มขึ้น 53.5%) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Xiaoyu et al. (2013) ที่พบว่านาโนเคลย์ทำหน้าที่เป็นตัวเสริมแรง (reinforcing filler) ช่วยเพิ่มการยึดเกาะระหว่างอนุภาคพอลิเมอร์และทำให้โครงสร้างของฟิล์มมีความแข็งแรงมากขึ้น การที่ฟิล์มเคลือบมีสมบัติเชิงกลที่ดีขึ้นส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพในการควบคุมการปลดปล่อยไนโตรเจน เนื่องจากฟิล์มที่แข็งแรงกว่าจะสามารถต้านทานการขยายตัวและการแตกร้าวเมื่อสัมผัสกับน้ำได้ดีกว่า ทำให้สามารถควบคุมอัตราการซึมผ่านของน้ำเข้าสู่เม็ดปุ๋ยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กลไกการควบคุมการปลดปล่อยไนโตรเจน

ผลการศึกษาการปลดปล่อยไนโตรเจนแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างอย่างชัดเจนระหว่างปุ๋ยยูเรียทั่วไปและปุ๋ยเคลือบ ปุ๋ยยูเรียทั่วไปแสดงลักษณะ burst release โดยปลดปล่อยไนโตรเจน 100% ภายใน 5 นาที ซึ่งเกิดจากการที่เม็ดปุ๋ยมีความสามารถในการละลายน้ำสูง และไม่มีสิ่งกีดขวางการซึมผ่านของน้ำ (Boonying et al., 2023) ในทางตรงข้าม ปุ๋ยเคลือบแสดงลักษณะ sustained release โดยมีการปลดปล่อยช้าในช่วง 14 วันแรก (เพียง 9.40%) และเพิ่มขึ้นเป็น 63.3% ภายใน 84 วัน กลไกการควบคุมนี้เกิดจากหลายปัจจัย ต่อไปนี้

1. การแพร่ผ่าน (Diffusion) น้ำต้องแพร่ผ่านชั้นฟิล์มพอลิเมอร์ก่อนจะเข้าถึงเม็ดปุ๋ย ความหนาของฟิล์ม (67.74 ไมครอน) และความหนาแน่นของพอลิเมอร์เป็นปัจจัยที่ควบคุมอัตราการแพร่ผ่าน
2. การบวมตัวของพอลิเมอร์ (Polymer swelling) เมื่อน้ำซึมเข้าไป พอลิเมอร์จะค่อย ๆ บวมตัว ทำให้โครงสร้างของฟิล์มหลวมขึ้นและเอื้อต่อการปลดปล่อยไนโตรเจนมากขึ้น
3. การสลายตัวของฟิล์ม (Film degradation) ในระยะยาว ฟิล์มพอลิเมอร์จะค่อย ๆ สลายตัวภายใต้สภาวะความชื้นและอุณหภูมิ ทำให้การปลดปล่อยไนโตรเจนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ผลต่อการเจริญเติบโตของหญ้านวลน้อย

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงปฏิสัมพันธ์ที่น่าสนใจระหว่างรูปแบบการปลดปล่อยไนโตรเจนและการเจริญเติบโตของหญ้า ในช่วงแรก (วันที่ 45) ปุ๋ยยูเรียทั่วไปให้ผลดีกว่าเนื่องจากมีการปลดปล่อยไนโตรเจนเร็วและมากในช่วงแรก ทำให้หญ้าได้รับธาตุอาหารอย่างเพียงพอสำหรับการเจริญเติบโตเริ่มต้น อย่างไรก็ตาม ตั้งแต่วันที่ 60 เป็นต้นไป ปุ๋ยเคลือบเริ่มให้ผลดีกว่าและมีแนวโน้มดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่ปุ๋ยยูเรียทั่วไปมีแนวโน้มลดลง ทั้งนี้เนื่องจาก

1. การขาดธาตุอาหารในระยะหลังเนื่องจากปุ๋ยยูเรียทั่วไปปลดปล่อยไนโตรเจนหมดไปแล้วในช่วงต้น ทำให้หญ้าขาดธาตุอาหารในระยะต่อมา ส่งผลให้คุณภาพลดลง โดยเฉพาะโทนสีใบที่ลดลงจาก 7.1 เป็น 4.8 คะแนน
2. การได้รับธาตุอาหารอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากปุ๋ยเคลือบยังคงปลดปล่อยไนโตรเจนอย่างต่อเนื่อง ทำให้หญ้าได้รับธาตุอาหารสม่ำเสมอ ส่งผลให้มีการเจริญเติบโตและคุณภาพที่ดีอย่างต่อเนื่อง
3. การลดปัญหาหญ้าไหม้ (Fertilizer burn) เนื่องจากการปลดปล่อยไนโตรเจนอย่างช้าจากปุ๋ยเคลือบช่วยลดปัญหาการเผาไหม้รากที่อาจเกิดจากความเข้มข้นของธาตุอาหารที่สูงเกินไป

ประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจ

การใช้ปุ๋ยเคลือบมีประโยชน์หลายประการ

1. ด้านสิ่งแวดล้อม
    1) การปลดปล่อยช้าช่วยลดการระเหยของแอมโมเนีย การชะล้างไนเตรต และการปล่อยไนตรัสออกไซด์ ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของมลพิษอากาศ น้ำ และดิน
    2) การลดการปลดปล่อย PM2.5 และการปนเปื้อนไนเตรตในน้ำดื่มส่งผลดีต่อสุขภาพประชาชน โดยเฉพาะเด็กและสตรีตั้งครรภ์
    3) การลดการปล่อยไนตรัสออกไซด์ช่วยลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
2. ด้านเศรษฐกิจ
    1) การลดความถี่การใส่ปุ๋ยจาก 4 ครั้งต่อปี เหลือ 1-2 ครั้ง ช่วยลดค่าแรงงานและเวลาในการดูแล
    2) การควบคุมการปลดปล่อยช่วยให้พืชสามารถใช้ประโยชน์จากธาตุอาหารได้มากขึ้น ลดการสูญเสีย
    3) การที่หญ้ามีคุณภาพดีและระบบรากแข็งแรงช่วยลดความต้องการน้ำสำหรับการรดน้ำ

การประยุกต์ใช้ในสนามฟุตบอล

จากผลการศึกษา สามารถเสนอแนวทางการบำรุงรักษาสนามฟุตบอลด้วยปุ๋ยเคลือบดังนี้

1. การกำหนดตารางการใส่ปุ๋ย โดยใส่ปุ๋ยเคลือบในช่วงต้นฤดูกาล (1-2 ครั้งต่อปี) แทนการใส่ปุ๋ยทั่วไป 4 ครั้งต่อปี
2. การรดน้ำอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ปุ๋ยเคลือบสามารถปลดปล่อยไนโตรเจนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. การติดตามโทนสีใบและคุณภาพหญ้าเป็นระยะ เพื่อประเมินความต้องการธาตุอาหารเพิ่มเติม

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาประสิทธิภาพของปุ๋ยยูเรียเคลือบฟิล์มพอลิเมอร์ธรรมชาติต่อการเจริญเติบโตของหญ้านวลน้อย (*Zoysia matrella*) ในสนามฟุตบอล พบว่า การเติมนาโนเคลย์ 1% ลงในฟิล์มพอลิเมอร์ฐานธรรมชาติอัลคิดช่วยเพิ่มสมบัติเชิงกลอย่างมีนัยสำคัญ โดยค่าทนต่อแรงดึงเพิ่มขึ้นจาก 187.1 เป็น 287.3 MPa (เพิ่มขึ้น 53.5%) การเคลือบให้ความหนาชั้นเคลือบเฉลี่ย 67.74 ไมครอน มีความสม่ำเสมอและยึดเกาะกับเม็ดปุ๋ยได้ดี ปุ๋ยเคลือบสามารถควบคุมการปลดปล่อยไนโตรเจนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยปลดปล่อยช้าในช่วง 14 วันแรก (9.40%) และเพิ่มขึ้นเป็น 63.3% ภายใน 84 วัน เมื่อเปรียบเทียบกับปุ๋ยยูเรียทั่วไปที่ปลดปล่อยหมด 100% ภายใน 5 นาที ปุ๋ยเคลือบฟิล์มพอลิเมอร์ธรรมชาติให้ผลต่อการเจริญเติบโตของหญ้านวลน้อยที่ดีกว่าในระยะยาว โดยที่วันที่ 105 มีความสูง ความกว้างใบ โทนสีใบ คุณภาพหญ้า และน้ำหนักสดสูงกว่าปุ๋ยยูเรียทั่วไปและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) การวิเคราะห์ Two-way ANOVA แสดงปฏิสัมพันธ์ระหว่างประเภทปุ๋ยและช่วงเวลาอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.05$) ในทุกพารามิเตอร์ แสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพของปุ๋ยแต่ละชนิดเปลี่ยนแปลงตามเวลา ปุ๋ยยูเรียเคลือบฟิล์มพอลิเมอร์ธรรมชาติมีศักยภาพสูงในการนำไปใช้บำรุงรักษาสนามฟุตบอลอย่างยั่งยืน โดยสามารถ ลดความถี่การใส่ปุ๋ยจาก 4 ครั้งต่อปี เหลือ 1-2 ครั้ง ลดการสูญเสียไนโตรเจนสู่สิ่งแวดล้อม รักษาคุณภาพหญ้าให้คงที่ตลอดระยะเวลาการใช้งาน ลดต้นทุนการบำรุงรักษาในระยะยาว

ข้อเสนอแนะ

สำหรับการประยุกต์ใช้

1. แนะนำให้ใช้ปุ๋ยเคลือบในอัตรา 10 กก.N/ไร่ เป็น 1-2 ครั้งต่อปี ในช่วงต้นฤดูกาล
2. รักษาความชื้นในดินที่ระดับ 60-70% ของความจุอุ้มน้ำสูงสุด เพื่อให้การปลดปล่อยไนโตรเจนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
3. ประเมินโทนสีใบและคุณภาพหญ้าทุก 2 สัปดาห์ เพื่อเป็นตัวชี้วัดความต้องการธาตุอาหารเพิ่มเติม

สำหรับการวิจัยต่อไป

1. ควรทำการทดลองในสนามฟุตบอลจริงขนาดใหญ่เพื่อยืนยันประสิทธิภาพภายใต้สภาพการใช้งานจริง รวมถึงการทดสอบภายใต้สภาพอากาศและการจัดการที่แตกต่างกัน
2. ทำการศึกษาผลกระทบระยะยาว (1-2 ปี) เพื่อประเมินความคงทนของฟิล์มเคลือบและผลสะสมต่อคุณภาพดิน
3. ศึกษาการใช้วัสดุเคลือบชนิดอื่น ๆ หรือการปรับปรุงสัดส่วนของส่วนประกอบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมการปลดปล่อย
4. ทำการวิเคราะห์ต้นทุน-ผลประโยชน์ (Cost-benefit analysis) เปรียบเทียบระหว่างการใช้ปุ๋ยเคลือบและปุ๋ยทั่วไป รวมถึงการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในเชิงมูลค่า
5. ทดสอบประสิทธิภาพของปุ๋ยเคลือบกับหญ้าชนิดอื่น ๆ ที่ใช้ในสนามกีฬา เช่น หญ้าเบอร์มิวดา หญ้าคาร์เพท เป็นต้น
6. วิเคราะห์ผลของปุ๋ยเคลือบต่อชุมชนจุลินทรีย์ในดินและความสมดุลทางนิเวศของระบบดิน
7. ศึกษาเทคนิคการเคลือบแบบใหม่ เช่น การเคลือบแบบ multi-layer หรือการใช้เทคโนโลยี microencapsulation

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ที่ให้การสนับสนุนเครื่องมือวิเคราะห์และสถานที่ในการศึกษา ขอบคุณคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง ที่ให้การสนับสนุนแปลงทดลองและอุปกรณ์การวิจัย รวมถึงนักศึกษาและเจ้าหน้าที่ที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินงานวิจัยครั้งนี้

บรรณานุกรม

Azeem, B., KuShaari, K., Man, Z. B., Basit, A., & Thanh, T. H. (2014). Review on materials and methods to produce controlled release coated urea fertilizer. *Journal of Controlled Release, 181*, 11–21. https://doi.org/10.1016/j.jconrel.2014.02.020

Bouis, H. E., & Saltzman, A. (2017). Improving nutrition through biofortification: A review of evidence from HarvestPlus, 2003 through 2016. *Global Food Security, 12*, 49–58. https://doi.org/10.1016/j.gfs.2017.01.009

Boonying, P., Sottiudom, S., Nontasorn, P., Laohhasurayotin, K., & Kangwansupamonkon, W. (2023). Novel coating films containing micronutrients for controlled-release urea fertilizer: Release mechanisms and kinetics study. *Polymer Bulletin, 80*, 9635–9655. https://doi.org/10.1007/s00289-022-04580-w

Chen, J., Huang, Y., & Caldwell, R. D. (2014). Best management practices for minimizing nitrate leaching from container-grown nurseries. *The Scientific World Journal, 2014*, Article 1–9. https://doi.org/10.1155/2014/420349

Chien, S. H., Prochnow, L. I., Tu, S., & Snyder, C. S. (2009). Agronomic and environmental aspects of phosphate fertilizers varying in source and solubility: An update review. *Nutrient Cycling in Agroecosystems, 89*(2), 229–255. https://doi.org/10.1007/s10705-010-9390-4

Ghafoor, I., Habib, U., Ali, M., Afzal, A., Saleem, M. Z., Ahmad, A., ... & Iqbal, M. (2021). Slow-release fertilizers improve the growth and yield of maize crop and reduce nitrogen losses under an arid environment. *Journal of Plant Nutrition, 44*(1), 1–13. https://doi.org/10.1080/01904167.2020.1799033

Jana, S., Patel, J. S., Dawange, M., & Shetty, V. (2023). Bio-based alkyd urethane formulations: Advancing sustainable agriculture and environmental protection through slow-controlled release of NPK fertilizers. *Ecotoxicology and Environmental Safety, 265*, 115537. https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2023.115537

Kenworthy, K. E., & Engelke, M. C. (1999). Evaluation of zoysiagrass genotypes for relative salinity tolerance. *International Turfgrass Society Research Journal, 8*, 1134–1139.

LeMonte, J. J., Jolley, V. D., Story, T. M., & Hopkins, B. G. (2018). Assessing atmospheric nitrogen losses with photoacoustic infrared spectroscopy: Polymer coated urea. *PLoS ONE, 13*(9), e0204090. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0204090

LeMonte, J. J., Jolley, V. D., Summerhays, J. S., Terry, R. E., & Hopkins, B. G. (2020). Nitrogen release rates from slow- and controlled-release fertilizers influenced by placement and temperature. *PLoS ONE, 15*(6), e0234544. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0234544

Li, H., Huang, G., Meng, Q., Ma, L., Yuan, L., Wang, F., ... & Chen, F. (2019). Integrated soil and plant phosphorus management for crop and environment in China: A review. *Plant and Soil, 349*(1–2), 157–167. https://doi.org/10.1007/s11104-011-0909-6

Martínez-Dalmau, J., Berbel, J., & Ordóñez-Fernández, R. (2021). Nitrogen fertilization: A review of the risks associated with the inefficiency of its use and policy responses. *Sustainability, 13*(10), 5625. https://doi.org/10.3390/su13105625

Mulvaly, R. L. (1999). Nitrogen utilization in crop production. *Soil Science, 164*(1), 57–66. https://doi.org/10.1097/00010694-199901000-00008

Patton, A. J., Reicher, Z. J., Agent, D. E., Volenec, J. J., & Christians, N. E. (2017). Zoysiagrass (*Zoysia* spp.) history, utilization, and improvement in the United States: A review. *Crop Science, 57*(1), 37–72. https://doi.org/10.2135/cropsci2016.06.0529

Petrovic, A. M. (2004). Nitrogen source and timing effects on putting green turf. *Agronomy Journal, 96*(6), 1560–1565. https://doi.org/10.2134/agronj2004.1560

Rayment, G. E., & Higginson, F. R. (1992). *Australian laboratory handbook of soil and water chemical methods*. Inkata Press.

Reynolds, C. (2016). Zoysiagrass. *AggieTurf, Texas A&M University*. https://aggieturf.tamu.edu/texas-turfgrasses/zoysiagrass/

Schwartz, B. M. (2008). Cultural practices for warm-season grasses. In *The science of turfgrass* (pp. 156–189). Academic Press.

Shaviv, A. (2001). Advances in controlled-release fertilizers. *Advances in Agronomy, 71*, 1–49. https://doi.org/10.1016/S0065-2113(01)71011-5

Sills, M. J., & Carrow, R. N. (1983). Turfgrass growth, N use, and water use under soil compaction and N fertilization. *Agronomy Journal, 75*(3), 488–492. https://doi.org/10.2134/agronj1983.00021962007500030021x

Spanberg, B., Madison, J., & Karnok, K. (1986). Turfgrass color evaluation using Munsell color charts. *Agronomy Journal, 78*(6), 1073–1077. https://doi.org/10.2134/agronj1986.00021962007800060027x

Trenkel, M. E. (2010). *Slow- and controlled-release and stabilized fertilizers: An option for enhancing nutrient use efficiency in agriculture*. International Fertilizer Industry Association.

U.S. Environmental Protection Agency. (2007). *Inventory of U.S. greenhouse gas emissions and sinks: 1990–2005* (EPA 430-R-07-002). U.S. Environmental Protection Agency.

Xiaoyu, N., Yuejin, W., Zhengyan, W., Lin, W., Guannan, Q., & Lixiang, Y. (2013). A novel slow-release urea fertilizer: Physical and chemical analysis of its release mechanism. *Biosystems Engineering, 115*(3), 274–282. https://doi.org/10.1016/j.biosystemseng.2013.03.015

ภาคผนวก



คำสั่งมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ
ที่ ๒๔๓ /๒๕๖๘
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานจัดการประชุมวิชาการระดับชาติ
มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ ๒ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

.....

ตามที่มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ได้ร่วมกับสมาคมวิทยาศาสตร์การกีฬาแห่งประเทศไทย สมาคมจิตวิทยาการกีฬาประยุกต์แห่งประเทศไทย และสมาคมการจัดการกีฬาแห่งประเทศไทยกำหนดจัดการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ ๒ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ ภายใต้หัวข้อ **"อนาคตภาพอุตสาหกรรมการกีฬา"** ในวันศุกร์ที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๘ ณ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างโอกาสให้นักวิจัย นักวิชาการ บุคลากร นักศึกษา และผู้สนใจ ได้เผยแพร่ แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ รวมทั้งการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการด้านอุตสาหกรรมการกีฬา ศาสตร์การกีฬาและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ระหว่างคณาจารย์ นักวิจัย นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป โดยมีการเสวนาทางวิชาการจากวิทยากร และนำเสนอผลงานทั้งในรูปแบบบรรยายและแบบโปสเตอร์ นั้น

เพื่อให้การดำเนินงานดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๒ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานจัดการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ ๒ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ ดังต่อไปนี้

๑. ที่ปรึกษา

๑.๑ ประธานกรรมการปฏิบัติหน้าที่แทนสภามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ
๑.๒ นายกสมาคมวิทยาศาสตร์การกีฬาแห่งประเทศไทย
๑.๓ นายกสมาคมจิตวิทยาการกีฬาประยุกต์แห่งประเทศไทย
๑.๔ นายกสมาคมการจัดการกีฬาแห่งประเทศไทย
๑.๕ กรรมการปฏิบัติหน้าที่แทนสภามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ
๑.๖ กรรมการสภาวิชาการมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

มีหน้าที่ ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ แนวทางการแก้ปัญหา และอุปสรรคต่างๆ ในการดำเนินงานให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยบรรลุตามวัตถุประสงค์

๒. คณะกรรมการอำนวยการ

๒.๑ อธิการบดีมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ	ประธานกรรมการ
๒.๒ รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ฝ่ายบริหาร	กรรมการ
๒.๓ รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ฝ่ายกิจการนักศึกษาและกิจการพิเศษ	กรรมการ
๒.๔ รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ฝ่ายแผนและพัฒนา	กรรมการ

/๒.๕ รองอธิการบดี...

๒.๕ รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ฝ่ายวิจัยและประกันคุณภาพการศึกษา	กรรมการ
๒.๖ ผู้อำนวยการสำนักงานอธิการบดี	กรรมการ
๒.๗ ผู้อำนวยการสำนักกีฬา	กรรมการ
๒.๘ ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรทางการกีฬา	กรรมการ
๒.๙ ผู้ช่วยอธิการบดีมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ	กรรมการ
๒.๑๐ ผู้อำนวยการกองกลาง	กรรมการ
๒.๑๑ ผู้อำนวยการกองกิจการนักเรียน นักศึกษา และกิจการพิเศษ	กรรมการ
๒.๑๒ ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน	กรรมการ
๒.๑๓ ผู้อำนวยการกองวิจัยและประกันคุณภาพการศึกษา	กรรมการ
๒.๑๔ ผู้อำนวยการกองส่งเสริมวิชาการโรงเรียนกีฬา	กรรมการ
๒.๑๕ รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ประจำวิทยาเขต ๑๗ แห่ง	กรรมการ
๒.๑๖ ประธานกรรมการบริหารประจำภาค ๔ ภาค	กรรมการ
๒.๑๗ รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ฝ่ายวิชาการ	กรรมการและเลขานุการ
๒.๑๘ คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๒.๑๙ คณบดีคณะศิลปศาสตร์	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๒.๒๐ คณบดีคณะศึกษาศาสตร์	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๒.๒๑ ผู้อำนวยการกองส่งเสริมวิชาการ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

มีหน้าที่ ให้คำปรึกษาแนะนำในการดำเนินงานแก่คณะกรรมการฝ่ายต่างๆ รวมทั้งอำนวยการให้การจัดประชุมเป็นไปตามวัตถุประสงค์

๓. คณะกรรมการดำเนินงาน

๓.๑ รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ฝ่ายวิชาการ	ประธานกรรมการ
๓.๒ ประธานกรรมการบริหารประจำภาคเหนือ	กรรมการ
๓.๓ ผู้ช่วยอธิการบดีมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ (นายปิติโชค จันทร์หนองไทร)	กรรมการ
๓.๔ คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ	กรรมการ
๓.๕ คณบดีคณะศิลปศาสตร์	กรรมการ
๓.๖ คณบดีคณะศึกษาศาสตร์	กรรมการ
๓.๗ ผู้อำนวยการกองส่งเสริมวิชาการโรงเรียนกีฬา	กรรมการ
๓.๘ ผู้อำนวยการกองกลาง	กรรมการ
๓.๙ หัวหน้ากลุ่มการเงินและบัญชี	กรรมการ
๓.๑๐ ดร.อัศวิน มณีอินทร์	กรรมการ
๓.๑๑ นางสาวพัชรศิฐี บุทธนา	กรรมการ
๓.๑๒ นายชำนาญ สุคันธ์ภักดี	กรรมการ
๓.๑๓ นางสาวยิ่งเงิน เจริญศิริ	กรรมการ
๓.๑๔ นางสาวธันวรัตน์ เข็มวิชัย	กรรมการ
๓.๑๕ นางสาวสิริยากร โฮมป่า	กรรมการ
๓.๑๖ นายกายสิทธิ์ บุญญานุพงศ์	กรรมการ

/๓.๑๗ นางสาวรสธร...

๓.๑๗ นางสาวรสธร อู่เงิน	กรรมการ
๓.๑๘ นายวสันต์ สุดลาภา	กรรมการ
๓.๑๙ ผู้อำนวยการกองส่งเสริมวิชาการ	กรรมการและเลขานุการ
๓.๒๐ นางนิชานันท์ บาก้า	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

มีหน้าที่

๑. วางแผนและกำหนดปฏิทินการปฏิบัติงานของฝ่าย
๒. กำหนดวันประชุมวิชาการระดับชาติ
๓. กำหนดรูปแบบวิธีการจัดงาน พิธีเปิด และพิธีปิด
๔. ประสานการเชิญประธานพิธีเปิด พิธีปิด วิทยากร และแขกผู้มีเกียรติ
๖. ดำเนินการจัดประชุมในแต่ละกิจกรรมตามวันเวลาที่กำหนด
๗. กำกับติดตาม และแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ทั้งก่อนประชุมและระหว่างประชุม
๘. สรุปรายงานผลการจัดประชุม
๙. ประสานงานและดำเนินงานร่วมกับฝ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
๑๐. ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

๔. คณะกรรมการเลขานุการ

๔.๑ ผู้อำนวยการกองส่งเสริมวิชาการ	ประธานกรรมการ
๔.๒ นางสาวชลธิชา บัวศรี	กรรมการ
๔.๓ นางสาวลภัสรดา เพ็งพานิช	กรรมการ
๔.๔ นางสาวปนัดดา สุดโคตร	กรรมการ
๔.๕ นางสาวมัธธิกา วิทยา	กรรมการ
๔.๖ นางสาวอุมาพร พูลทรัพย์	กรรมการ
๔.๗ ว่าที่ร้อยตรีศิระ อภิชาตวิสุทธิ์	กรรมการ
๔.๘ นางนิชานันท์ บาก้า	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่

๑. วางแผนและกำหนดปฏิทินการปฏิบัติงานของฝ่าย
๒. จัดทำกำหนดการจัดประชุม และรูปแบบการจัดประชุม
๓. จัดทำหนังสือเชิญพร้อมเอกสารประชาสัมพันธ์ส่งไปยังหน่วยงานภายใน และภายนอกมหาวิทยาลัย เพื่อเข้าร่วมนำเสนอผลงาน
๔. จัดทำเว็บไซต์การจัดประชุม และประชาสัมพันธ์รับสมัครลงทะเบียนเข้าร่วมประชุมและนำเสนอผลงานออนไลน์
๕. รวบรวมบทความ และนำส่งคณะ ๓ คณะ เพื่อพิจารณาคัดเลือกบทความ
๖. ประสานผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินคุณภาพและความถูกต้องทางวิชาการของบทความ
๗. ทำหนังสือแจ้งตอบรับบทความ/ปฏิเสธบทความไปยังผู้ส่งบทความเข้าร่วมนำเสนอ
๘. ประสานงานการจองที่พัก การจัดที่พัก และอาหารสำหรับผู้เข้าร่วมประชุม
๙. จัดทำ-บัญชีรายชื่อลงทะเบียนผู้เข้าร่วมประชุม
๑๐. จัดเตรียมการแสดงสำหรับพิธีเปิด
๑๑. จัดทำและตรวจสอบรูปแบบของรายงานสืบเนื่องการประชุมฯ (e-Proceedings)
๑๒. ประสานงานและดำเนินงานร่วมกับฝ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
๑๓. ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

/๕. คณะกรรมการ...

๕. คณะกรรมการฝ่ายต้อนรับ ลงทะเบียน และประเมินผล

๕.๑ ผู้อำนวยการกองส่งเสริมวิชาการโรงเรียนกีฬา	ประธานกรรมการ
๕.๒ นางอรอุมา ภักดีพันดอน	กรรมการ
๕.๓ นางสาวพิมัมพร บัวนาค	กรรมการ
๕.๔ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศักดาวุฒิ ภาศวิบูลย์	กรรมการ
๕.๕ นางสาวจุฑารัตน์ บำรุงไทย	กรรมการ
๕.๖ นางสาวกรรณาภรณ์ ชุรี	กรรมการ
๕.๗ นางสาวธารวิมล ก้านเงิน	กรรมการ
๕.๘ นางสาวปนัดดา ไทยทอง	กรรมการ
๕.๙ นางสาวสุนิสา จิณาเกตุ	กรรมการ
๕.๑๐ นางสาวพัชรศิฐี บุทธนา	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่

๑. วางแผนและกำหนดปฏิทินการปฏิบัติงานของฝ่าย
๒. รับลงทะเบียน แจก ID CARD และเอกสาร สำหรับผู้เข้าร่วมประชุม
๓. ต้อนรับประธานพิธีเปิด อธิการบดี วิทยากร แขกผู้มีเกียรติ และผู้เข้าร่วมประชุม นำเข้าประจำที่นั่ง
๔. จัดทำแบบประเมิน เก็บรวบรวมข้อมูล และสรุปผลการประเมิน
๕. ประสานงานและดำเนินงานร่วมกับฝ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
๖. ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

๖. คณะกรรมการฝ่ายพิธีการ

๖.๑ ผู้ช่วยอธิการบดีมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ (นายปิติโชค จันทร์หนองไทร)	ประธานกรรมการ
๖.๒ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บงกชกร ทองสุก	กรรมการ
๖.๓ นางสาวสุดาภรณ์ สมัครผล	กรรมการ
๖.๔ ดร.พิชชานันท์ ไชโย	กรรมการ
๖.๕ ดร.อัศวิน มณีอินทร์	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่

๑. วางแผนและกำหนดปฏิทินการปฏิบัติงานของฝ่าย
๓. เตรียมการลำดับขั้นตอนพิธีการในพิธีเปิด-ปิดงาน
๔. ดำเนินรายการพิธีกรในพิธีเปิด-ปิด และจัดทำคำกล่าวพิธีเปิด-ปิด
๕. ดำเนินรายการพิธีกรระหว่างการเสวนาทางวิชาการ
๖. ประสานฝ่ายประชาสัมพันธ์ในการจัดเตรียม VTR พิธีเปิด
๗. ดำเนินการฝึกซ้อมพิธีการตามลำดับรายการ และมอบของที่ระลึก
๘. ประสานงานและดำเนินงานร่วมกับฝ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
๙. ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

/๗. คณะกรรมการ...

๗. คณะกรรมการฝ่ายสถานที่และการแสดง

๗.๑ ประธานกรรมการบริหารประจำภาคเหนือ	ประธานกรรมการ
๗.๒ ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกียรติศักดิ์ สิทธิ	กรรมการ
๗.๓ สิบเอก ดร.สายรุ่ง ใจตึก	กรรมการ
๗.๔ นายชำนาญ สุคันธ์ภักดี	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่

๑. วางแผนและกำหนดปฏิทินการปฏิบัติงานของฝ่าย
๒. จัดเตรียม และตกแต่งสถานที่จัดประชุม จัดทำฉากเวที และฉากถ่ายภาพ
๓. จัดเตรียมบอร์ดสำหรับติดตั้งโปสเตอร์ และวางผังการจัดนิทรรศการนำเสนอโปสเตอร์
๔. จัดเตรียมความพร้อมของสถานที่การจัดประชุม
๕. จัดเตรียมการแสดงพิธีเปิด
๖. จัดทำผังที่นั่งของประธานพิธีเปิด อธิการบดี วิทยากร แขกผู้มีเกียรติ และผู้เข้าร่วมประชุม
๗. ประสานงานกับฝ่ายนำเสนอผลงานแบบโปสเตอร์และดำเนินงานร่วมกับฝ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
๘. ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

๘. คณะกรรมการฝ่ายนำเสนอผลงานทางวิชาการแบบปากเปล่า

๘.๑ คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ	ประธานกรรมการ
๘.๒ นางอรอุมา ภักดีพันดอน	กรรมการ
๘.๓ นางสาวศิริกัญจน์ประภา ทองอำไพ	กรรมการ
๘.๔ นายวสิฐ สุโกศล	กรรมการ
๘.๕ นายปรัชญา ชมสะห้าย	กรรมการ
๘.๖ ดร.ภิรญา พงษ์ศิริ	กรรมการ
๘.๗ ดร.กฤษดา แก้วยก	กรรมการ
๘.๘ นางสาวกันตพิชญ์ ศักดิ์สวัสดิ์	กรรมการ
๘.๙ นายชัชชานนท์ พูลสวัสดิ์	กรรมการ
๘.๑๐ นางสาวกฤตยา ศุภมิตร	กรรมการ
๘.๑๑ นางสาวยิ่งเงิน เจริญศิริ	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่

๑. วางแผนและกำหนดปฏิทินการปฏิบัติงานของฝ่าย
๒. วางแผนเตรียมความพร้อมการดำเนินกิจกรรมการนำเสนอผลงานแบบปากเปล่า
๓. จัดเตรียมรูปแบบ และขั้นตอนการนำเสนอผลงานแบบโปสเตอร์
๔. ประสานกับฝ่ายเลขานุการเกี่ยวกับบทความเพื่อตรวจสอบและจัดลำดับบทความนำเสนอ
๕. ประสานกับฝ่ายเลขานุการในการจัดเตรียมเกียรติบัตรผู้นำเสนอ และผู้มอบเกียรติบัตรเพื่อมอบเกียรติบัตรแก่ผู้นำเสนอหลังการนำเสนอเสร็จสิ้น
๖. ประสานงานและดำเนินงานร่วมกับฝ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
๗. ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

/๙. คณะกรรมการ...

๙. คณะกรรมการฝ่ายนำเสนอผลงานทางวิชาการแบบโปสเตอร์

๙.๑ คณบดีคณะศิลปศาสตร์	ประธานกรรมการ
๙.๒ นางสาวมุกรินทร์ เส็งล้ำ	กรรมการ
๙.๓ นางสาวชุลีรัตน์ สุธากุณ	กรรมการ
๙.๔ นางสาวธันวรัตน์ เข็มวิชัย	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่

๑. วางแผนและกำหนดปฏิทินการปฏิบัติงานของฝ่าย
๒. วางแผนเตรียมความพร้อมการดำเนินกิจกรรมการนำเสนอผลงานแบบโปสเตอร์
๓. วางแผนการติดตั้ง และจัดเรียงลำดับขั้นตอนการนำเสนอผลงานแบบโปสเตอร์
๔. จัดเตรียมรูปแบบ และขั้นตอนพิธีเปิดการนำเสนอผลงานแบบโปสเตอร์
๕. ประสานกับฝ่ายเลขานุการเกี่ยวกับบทความเพื่อตรวจสอบและจัดลำดับผลงานนำเสนอ
๖. ประสานงานกับฝ่ายสถานที่ในการติดตั้งโปสเตอร์ตามจำนวนผลงานและดำเนินงานร่วมกับฝ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
๗. ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

๑๐. คณะกรรมการพิจารณาผลงานนำเสนอดีเด่น

๑๐.๑ คณบดีคณะศึกษาศาสตร์	ประธานกรรมการ
๑๐.๒ รองศาสตราจารย์ ดร.จตุรงค์ เหมรา	กรรมการ
๑๐.๓ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระวัฒน์ สุขีสาร	กรรมการ
๑๐.๔ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดิฏฐชัย จันทร์คุณา	กรรมการ
๑๐.๕ ผู้ช่วยศาสตราจารย์กรรณิกา อินชะนะ	กรรมการ
๑๐.๖ ดร.กุลชาดา ศรีไส	กรรมการ
๑๐.๗ ดร.เสาวลักษณ์ สุนทราลักษณ์	กรรมการ
๑๐.๘ นางสาวธนัชพร ฆ้องทอง	กรรมการ
๑๐.๙ นางสาวสาลินี มนตรี	กรรมการ
๑๐.๑๐ นางสาวสิริยากร โฮมป่า	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่

๑. วางแผนและกำหนดปฏิทินการปฏิบัติงานของฝ่าย
๒. เตรียมความพร้อมการดำเนินการพิจารณาผลงานนำเสนอทั้งแบบปากเปล่าและโปสเตอร์
๓. ประสานกับฝ่ายเลขานุการเกี่ยวกับบทความเพื่อตรวจสอบและคัดเลือกบทความทั้งแบบปากเปล่าและโปสเตอร์
๔. จัดเตรียมรูปแบบและเกณฑ์การพิจารณาผลงานนำเสนอดีเด่นทั้งแบบปากเปล่าและโปสเตอร์
๕. ประสานกับฝ่ายนำเสนอผลงานทางวิชาการแบบปากเปล่าและโปสเตอร์ในการสรุปผลการพิจารณาผลงานดีเด่น
๖. ประสานกับฝ่ายเลขานุการในการจัดเตรียมเกียรติบัตรผู้นำเสนอดีเด่นเพื่อมอบเกียรติบัตรแก่ผู้นำเสนอดีเด่น
๗. ประสานงานและดำเนินงานร่วมกับฝ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
๘. ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

๑๑. คณะกรรมการฝ่ายประชาสัมพันธ์

๑๑.๑ ผู้อำนวยการกองกลาง	ประธานกรรมการ
๑๑.๒ นายอันดานา จันทร์สุข	กรรมการ
๑๑.๓ นายวรากร เหรัญญะ	กรรมการ
๑๑.๔ นายกายสิทธิ์ บุญญานุพงศ์	กรรมการและเลขานุการ

/มีหน้าที่...

มีหน้าที่

๑. วางแผนและกำหนดปฏิทินการปฏิบัติงานของฝ่าย
๒. ประชาสัมพันธ์การจัดประชุมในเว็บไซต์มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ
๓. ประสานงานสื่อมวลชนในการทำข่าวประชาสัมพันธ์
๔. บันทึกภาพนิ่งตลอดการประชุมและรวบรวมภาพให้แก่ฝ่ายเลขานุการ พร้อมทั้งประสานงานเกี่ยวกับการถ่ายภาพเคลื่อนไหวระหว่างการประชุม
๕. จัดทำ VTR สำหรับพิธีเปิดการประชุม
๖. ประสานงานและดำเนินงานร่วมกับฝ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
๗. ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

๑๒. คณะกรรมการฝ่ายการเงินและพัสดุ

๑๒.๑ หัวหน้ากลุ่มการเงินและบัญชี	ประธานกรรมการ
๑๒.๒ นางสาวณฐิกา จันทรโคตร	กรรมการ
๑๒.๓ นางสาวชุติมน มีทรัพย์ไพบูลย์	กรรมการ
๑๒.๔ นางสาวรสธร อู่เงิน	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่

๑. วางแผนและกำหนดปฏิทินการปฏิบัติงานของฝ่าย
๒. ดำเนินการด้านการเบิกจ่ายเงินให้เป็นไปตามระเบียบทางราชการ
๓. ดำเนินการด้านการจัดซื้อจัดจ้างและจัดหาพัสดุในการดำเนินโครงการฯ ให้เป็นไปตามระเบียบทางราชการ
๔. ประสานงานและดำเนินงานร่วมกับฝ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
๕. ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

๑๓. คณะกรรมการฝ่ายยานพาหนะ

๑๓.๑ ผู้อำนวยการกองกลาง	ประธานกรรมการ
๑๓.๒ พนักงานขับรถ	กรรมการ
๑๓.๓ พนักงานขับรถ	กรรมการ
๑๓.๔ นายวสันต์ สุดลาภา	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่

๑. วางแผนและกำหนดปฏิทินการปฏิบัติงานของฝ่าย
๒. จัดเตรียมยานพาหนะเพื่ออำนวยความสะดวกตลอดการดำเนินการจัดประชุม
๓. ประสานงานและดำเนินงานร่วมกับฝ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
๔. ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายวิษณุ ไล่ขะพิษ)
ปฏิบัติหน้าที่อธิการบดีมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ



คำสั่งมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ
ที่ ๖๗๗ /๒๕๖๘
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานจัดการประชุมวิชาการระดับชาติ
มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ ๒ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ (เพิ่มเติม)

.....

ตามที่มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ได้มีคำสั่งมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ที่๒๘๓/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๘ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานการจัดประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ ๒ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ ไปแล้วนั้น

เพื่อให้การดำเนินงานการจัดประชุมดังกล่าว เป็นไปด้วยความเรียบร้อย จึงอาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๒ แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานจัดการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ ๒ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ เพิ่มเติมในฝ่ายพิธีการ คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดิฏฐชัย จันทร์คุณา เป็นกรรมการ มีหน้าที่ดำเนินรายการพิธีกรระหว่างการเสวนาทางวิชาการของวิทยากร ในวันศุกร์ที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๘ ณ มหาวิยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๙ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายวิษณุ ไล่ชะพิษ)
ปฏิบัติหน้าที่อธิการบดีมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ



ประกาศมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานจัดการประชุมวิชาการระดับชาติ
มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ ๒ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

.....

ตามที่มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ได้ร่วมกับสมาคมวิทยาศาสตร์การกีฬาแห่งประเทศไทย สมาคมจิตวิทยาการกีฬาประยุกต์แห่งประเทศไทย และสมาคมการจัดการกีฬาแห่งประเทศไทยกำหนดจัดการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ ๒ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ ภายใต้หัวข้อ **"อนาคตภาพอุตสาหกรรมการกีฬา"** ในวันศุกร์ที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๘ ณ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างโอกาสให้นักวิจัย นักวิชาการ บุคลากร นักศึกษา และผู้สนใจ ได้เผยแพร่ แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ รวมทั้งการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการด้านอุตสาหกรรมการกีฬา ศาสตร์การกีฬาและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ระหว่างคณาจารย์ นักวิจัย นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป โดยมีการเสวนาทางวิชาการจากวิทยากร และนำเสนอผลงานทั้งในรูปแบบบรรยายและแบบโปสเตอร์ นั้น

เพื่อให้การดำเนินงานดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๒ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานจัดการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ ๒ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ ดังต่อไปนี้

๑. ที่ปรึกษา

๑.๑ ประธานกรรมการปฏิบัติหน้าที่แทนสภามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ
๑.๒ ปฏิบัติหน้าที่อธิการบดีมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ
๑.๓ กรรมการปฏิบัติหน้าที่แทนสภามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ
๑.๔ กรรมการสภาวิชาการมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ
๑.๕ ประธานกรรมการบริหารประจำภาค ๔ ภาค

มีหน้าที่ ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ แนวทางการแก้ปัญหา และอุปสรรคต่างๆ ในการดำเนินงานให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยบรรลุตามวัตถุประสงค์

๒. คณะกรรมการดำเนินงาน

๒.๑ รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ฝ่ายวิชาการ	ประธานกรรมการ
๒.๒ นายกสมาคมจิตวิทยาการกีฬาประยุกต์แห่งประเทศไทย	รองประธานกรรมการ
๒.๓ นายกสมาคมวิทยาศาสตร์การกีฬาแห่งประเทศไทย	รองประธานกรรมการ
๒.๔ นายกสมาคมการจัดการกีฬาแห่งประเทศไทย	รองประธานกรรมการ
๒.๕ รองศาสตราจารย์ ดร. สุพัชริน เขมรัตน์ สมาคมจิตวิทยาการกีฬาประยุกต์แห่งประเทศไทย	กรรมการ

/๒.๖ ผู้ช่วยศาสตราจารย์...

๒.๖ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิมพา ม่วงศิริธรรม สมาคมจิตวิทยาการกีฬาประยุกต์แห่งประเทศไทย	กรรมการ
๒.๗ ดร.วรรณี เจิมสุรวงศ์ สมาคมจิตวิทยาการกีฬาประยุกต์แห่งประเทศไทย	กรรมการ
๒.๘ ดร.ดลภา พศกชาติ สมาคมจิตวิทยาการกีฬาประยุกต์แห่งประเทศไทย	กรรมการ
๒.๙ ดร.ชูศักดิ์ พัฒนะมนตรี สมาคมจิตวิทยาการกีฬาประยุกต์แห่งประเทศไทย	กรรมการ
๒.๑๐ ดร.วีรวัชร์ ทองยอดดี สมาคมวิทยาศาสตร์การกีฬาแห่งประเทศไทย	กรรมการ
๒.๑๑ ศาสตราจารย์ ดร.ดรุณวรรณ สุขสม สมาคมวิทยาศาสตร์การกีฬาแห่งประเทศไทย	กรรมการ
๒.๑๒ นายวรวุฒิ สิทธิพงศ์ สมาคมวิทยาศาสตร์การกีฬาแห่งประเทศไทย	กรรมการ
๒.๑๓ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษฎา ปาณะเสรี สมาคมการจัดการกีฬาแห่งประเทศไทย	กรรมการ
๒.๑๔ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิษฎี กุฏอินทร์ สมาคมการจัดการกีฬาแห่งประเทศไทย	กรรมการ
๒.๑๕ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดิฏฐชัย จันทร์คุณา สมาคมการจัดการกีฬาแห่งประเทศไทย	กรรมการ
๒.๑๖ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติคุณ แสงนิล สมาคมการจัดการกีฬาแห่งประเทศไทย	กรรมการ
๒.๑๗ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บรรณสิทธิ สิทธิบรรณกุล สมาคมการจัดการกีฬาแห่งประเทศไทย	กรรมการ
๒.๑๘ นางสาวอุทัยวรรณ ทองสุข สมาคมการจัดการกีฬาแห่งประเทศไทย	กรรมการ
๒.๑๙ ดร.สัจจวัฒน์ จารึกศิลป์ สมาคมการจัดการกีฬาแห่งประเทศไทย	กรรมการ
๒.๒๐ ประธานกรรมการบริหารประจำภาคเหนือ	กรรมการและเลขานุการ
๒.๒๑ ผู้อำนวยการกองส่งเสริมวิชาการ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

มีหน้าที่ ร่วมประชุมวางแผนการดำเนินงาน ให้ความช่วยเหลือ คำปรึกษา กำกับติดตามการดำเนินงานการจัดประชุม ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายวิษณุ ไล่ชะพิษ)
ปฏิบัติหน้าที่อธิการบดีมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ



ประกาศมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ
เรื่อง แต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิพิชญพิจารณ์ตรวจสอบผลงานวิจัยและผลงานวิชาการ
งานประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ ๒ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

.....

ด้วยมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติจะดำเนินการจัดงานประชุมวิชาการระดับชาติ ร่วมกับสมาคมวิทยาศาสตร์การกีฬาแห่งประเทศไทย สมาคมจิตวิทยาการกีฬาประยุกต์แห่งประเทศไทย และสมาคมการจัดการกีฬาแห่งประเทศไทย ครั้งที่ ๒ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ ในวันศุกร์ที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๘ ณ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย ภายใต้หัวข้อ**"อนาคตภาพอุตสาหกรรรมการกีฬา"** โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างโอกาสให้นักวิจัย นักวิชาการ บุคลากร นักศึกษา และผู้สนใจ ได้เผยแพร่ แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ รวมทั้งการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการด้านอุตสาหกรรมการกีฬา ศาสตร์การกีฬาและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ระหว่างคณาจารย์ นักวิจัย นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป เพื่อให้การดำเนินการบรรลุวัตถุประสงค์จึงแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิพิชญพิจารณ์ตรวจสอบผลงานวิจัยและผลงานวิชาการ ดังมีรายนามต่อไปนี้

๑. ศาสตราจารย์ ดร.จินตนา สรายุทธพิทักษ์	นักวิชาการอิสระ
๒. รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณชลี โนริยา	มหาวิทยาลัยมหิดล
๓. รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ตั้งสัจจะพจน์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
๔. รองศาสตราจารย์ ดร.สนธยา สีละมาด	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
๕. รองศาสตราจารย์ ดร.ปทัญทิญา สิงห์คราม	มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ
๖. รองศาสตราจารย์ ดร.สบสันต์ มหานิยม	มหาวิทยาลัยชินวัตร
๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ถนอมศักดิ์ เสนาคำ	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรเทพ ราชนาวี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรพจน์ ไชยนอก	มหาวิทยาลัยบูรพา
๑๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธนะ ติงศภัทิย์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
๑๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประวิทย์ ประมาณ	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

มีหน้าที่ ตรวจสอบความถูกต้องผลงานวิจัยและผลงานวิชาการให้ถูกต้องตามหลักวิชาการก่อนนำเสนอในงานประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ ๒ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายวิษณุ ไล่ชะพิษ)
ปฏิบัติหน้าที่อธิการบดีมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ



ประกาศมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ
เรื่อง แต่งตั้งกองบรรณาธิการจัดทำรายงานสืบเนื่องจากการจัดประชุมวิชาการระดับชาติ
มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ ๒ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

.....

ด้วยมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติจะดำเนินการจัดงานประชุมวิชาการระดับชาติ ร่วมกับสมาคมวิทยาศาสตร์การกีฬาแห่งประเทศไทย สมาคมจิตวิทยาการกีฬาประยุกต์แห่งประเทศไทย และสมาคมการจัดการกีฬาแห่งประเทศไทย ครั้งที่ ๒ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ ในวันศุกร์ที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๘ ณ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย ภายใต้หัวข้อ“อนาคตภาพอุตสาหกรรมการกีฬา” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างโอกาสให้นักวิจัย นักวิชาการ บุคลากร นักศึกษา และผู้สนใจ ได้เผยแพร่ แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ รวมทั้งการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการด้านอุตสาหกรรมการกีฬา ศาสตร์การกีฬาและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ระหว่างคณาจารย์ นักวิจัย นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป เพื่อให้การจัดทำรายงานสืบเนื่องจากการจัดประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ ๒ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๒ จึงขอแต่งตั้งกองบรรณาธิการจัดทำรายงานสืบเนื่องจากการจัดประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ ๒ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ ดังรายนามต่อไปนี้

๑. อธิการบดีมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ	ที่ปรึกษา
๒. รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ฝ่ายวิชาการ	บรรณาธิการ
๓. นายกสมาคมวิทยาศาสตร์การกีฬาแห่งประเทศไทย	กองบรรณาธิการ
๔. นายกสมาคมจิตวิทยาการกีฬาประยุกต์แห่งประเทศไทย	กองบรรณาธิการ
๕. นายกสมาคมการจัดการกีฬาแห่งประเทศไทย	กองบรรณาธิการ
๖. คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ	กองบรรณาธิการ
๗. คณบดีคณะศิลปศาสตร์	กองบรรณาธิการ
๘. คณบดีคณะศึกษาศาสตร์	กองบรรณาธิการ
๙. ผู้อำนวยการกองส่งเสริมวิชาการ	กองบรรณาธิการ
๑๐. นางสาวชลธิชา บัวศรี	กองบรรณาธิการ
๑๑. นางสาวลภัสรดา เพ็งพานิช	กองบรรณาธิการ
๑๒. นางสาวปนัดดา สุดโคตร	กองบรรณาธิการ
๑๓. นางสาวมัธธิกา วิทยา	กองบรรณาธิการ
๑๔. นางสาวอุมาพร พูลทรัพย์	กองบรรณาธิการ
๑๕. ว่าที่ร้อยตรี ศิระ อภิชาตวิสุทธิ์	กองบรรณาธิการ
๑๖. นางนิชานันท์ บาก้า	กองบรรณาธิการและเลขานุการ

/มีหน้าที่...

มีหน้าที่

๑. ตรวจสอบรูปแบบ ความถูกต้อง และความครบถ้วนสมบูรณ์ของผลงานวิจัยและผลงานวิชาการที่จะเผยแพร่ในรายงานสืบเนื่องจากการจัดประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ ๒ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

๒. ดูแลกระบวนการจัดทำรายงานสืบเนื่องจากการจัดประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ ๒ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ จนแล้วเสร็จ

๓. ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายวิษณุ ไล่ชะพิษ)
ปฏิบัติหน้าที่อธิการบดีมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

